施工業者の方へ

施　工　要　領　書

家庭用高度処理型浄化槽

フジクリーンCRX型・CRN型

●この度は、家庭用高度処理型浄化槽フジクリーンCRX型・CRN型をお買いあげいただき、誠にありがとうございました。
●この「施工要領書」をよくお読みになり、正しい施工を行ってください。

工事店（施工業者）の方へ

●浄化槽工事は工事現場で浄化槽設備士が実地に監督してください。
●工事前には、必ず関係官公庁に所定の申請書を提出して、許可を得てください。
●労働安全衛生法など諸法令を守り、安全に施工してください。
●ブロワの段ボール箱に同封してある取扱説明書中の保証書に、型式、据付年月日、使用開始年月日、販売・工事店名などを記入し、お客様へ必ずお渡しください。
また、維持管理要領書も一緒にお渡しください。
●電気工事は、必ず電気工事士の資格をもつ専門業者に依頼してください。
●工事を行う前には、部品が揃っていることを確認してから工事を進めてください。

目　次

⚠ 注意

施工要領書本文に出てくる警告、注意表示の部分は、浄化槽の施工前に必ずお読みになり、よく理解してください。

1．取扱に関する注意

この施工要領書で使われている表示マークには、次のような意味があります。表示と内容を必ずお読みになり、よく確認してください。

取扱を誤った場合に使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定されます。	取扱を誤った場合に使用者が傷害を負う危険および物的損害※ の発生が想定されます。

※　物的損害とは家屋・家財および家畜・ペットに関わる拡大損害を示します。

1－1. 取扱に関する注意

警告　1）水素ガスによる爆発事故防止（CRX 型）

●担体流動生物濾過槽内の鉄電極から水素ガスが発生しています。
タバコの火などの火気を絶対に近づけないでください。
また、密閉した部屋などに設置しないでください。

これらの注意を怠ると、爆発事故の生ずるおそれがあります。

警告　2）感電・発火事故防止

●電気配線工事は、電気工事士の資格をもつ専門業者に依頼してください。
●ブロワおよび放流ポンプには、アース（端子またはワニくちクリップ）が付いていますので、電気事業法による「電気設備に関する技術基準を定める省令」に基づくＤ種(第三種)接地工事を行ってください。
●ブロワの電源にコンセントを使用する場合は、JIS防雨型コンセントをご使用ください。
●電源の一次側には、漏電遮断器（ELB）を付けてください。
●タイマのカバーは、必ず閉じてください。
●通電時には、リン除去用鉄電極に直接触れないでください。（CRX 型）
●**リン除去装置に高電圧を印加することは大変危険です。絶対に行わないようにしてください。（CRX 型）**
●ブロワコネクタ接続部は確実にジョイントプロテクタの接続を行ってください。
(p.12 参照)

これらの注意を怠ると、感電・発火事故の生ずるおそれがあります。

注意　3）マンホール・点検口などからの転落・傷害事故防止

●マンホール蓋は、積載荷重に応じて適正なものを使用してください。
●工事中は、必要なとき以外はマンホール・点検口の蓋を必ず閉めてください。
●マンホール・点検口の蓋のひび割れ・破損などの異常を発見したら、直ちに取り替えてください。

これらの注意を怠ると、転落・傷害事故の生ずるおそれがあります。

注意　4）傷害事故防止

●槽の吊り上げ・据え付けは、玉掛け作業で行ってください。
●槽の下には立ち入らないでください。
●適正な吊り上げ角度で必ず４点吊りしてください。
●槽の据え付け時には、落下や衝撃を与えないように静かに行ってください。
●槽が転倒する恐れがあるので、槽のフランジに足をかけて槽に上らないでください。

これらの注意を怠ると、傷害事故の生ずるおそれがあります。

⚠ 注意　５）転落事故防止

●埋設工事に際して、穴を掘った周囲には、防護柵を作り、関係者以外立ち入らないようにしてください。
●据え付け後の水張り、浮上防止金具の取り付け作業は足場板などで養生して行ってください。
これらの注意を怠ると、転落事故の生ずるおそれがあります。

⚠ 注意　６）消毒剤による器物破損事故防止

●浄化槽に入れる消毒剤は、浄化槽を使用開始するまでは開封しないでください。
●消毒剤を開封する前に、浄化槽へ流入する排水元の設備・機器（トイレ、浴室、洗面台、台所など）のトラップの水封が切れていないことを確認してください。
これらの注意を怠ると、消毒剤から塩素ガスが発生し空気中の水分と反応し、塩酸を生じ、このため設備・機器の金属類を腐食し、機器破損・障害事故の生ずるおそれがあります。

⚠ 注意　７）電気工事に関する注意事項

●ブロワ、リン除去装置は、定格５A・交流１００Vの専用回路を使用して下さい。
●放流ポンプ槽がある場合は、ブロワ、リン除去装置、放流ポンプ槽で定格１５Ａ・交流１００Vの専用回路を使用して下さい。
●ブレーカー容量は、5A以上としてください。(放流ポンプ槽がある場合は 15A 以上)
（CRX/CRN 型用のブロワは、逆洗運転時の電流値が３Aを超えます。）
ブレーカー容量が 5A 未満の場合、自動逆洗時に停電が発生するおそれがあります。
さらに、電源を他の機器と併用している場合には、他の機器の機能を損なうおそれがあります。

⚠ 注意　８）リン除去装置に関する注意事項（CRX 型）

●浄化槽内に規定水位まで水が入っていることを確認してから、リン除去装置に通電してください。
浄化槽内の規定水位まで水張りされていない状態で、リン除去装置に通電した場合、過負荷となり、漏電、リン除去装置の破損・障害事故の生ずるおそれがあります。

1－2. 一般的留意事項

浄化槽工事は、工事現場で浄化槽設備士が実地に監督してください。

１．浄化槽の設置届けを確認してください。

２．施工要領書・工事仕様書、浄化槽工事の技術上の基準などの諸法令を、確実に守って工事してください。
工事が不完全な場合は、槽の破損による汚水漏れ・放流水質の悪化などの原因になります。

３．放流ポンプ槽を設けて強制排水する場合は、必ず臭突配管工事を行ってください。

４．電気工事は、必ず電気工事士の資格をもつ専門業者に依頼してください。

５．ブロワを設置する場所は、通気・防湿・騒音に配慮してください。
振動防止のために、基礎はコンクリート製とし、ブロワ自体の重量や振動に耐えうるものとしてください。
据え付けのコンクリートの基礎は、建築物と直接つなげることなく20cm以上離し、地盤面(GL)より10cm以上高くし、ブロワの外寸より５cm程度大きくしてください。

６．工事は浄化槽工事の技術上の基準を守り、特に基礎工事、埋戻し工事、上部スラブ打設などは、施工要領書に基づき正しく行ってください。
また、駐車場・車庫に設置する場合、交通量の多い道路のわきに設置する場合、近くの建築物の荷重が槽本体に影響する場合、軟弱地盤に施工する場合、多雪地域に設置する場合などは特殊工事になりますので、槽本体に影響を及ぼさないよう補強工事を行ってください。
特に、事業所、店舗関係で、不特定多数の車両が駐車されるような場所に浄化槽を設置される場合は、店舗等の規模、駐車場の広さなどを勘案して、予見しうる最大荷重に耐えうる補強工事を行ってください。

７．浄化槽を破損しないように、埋め戻しには、次のような事項に注意し作業してください。
１）水張りのあとに、埋め戻し作業を行ってください。
２）埋め戻しの土は、石などが混入しない良質土（山砂など）を用いてください。
３）埋め戻し時に重機のバケットなどを槽本体に当てたり、高い所から埋め戻しの土を落とさないでください。

８．浄化槽設置工事に伴う残土・残材は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」で、産業廃棄物となりますので、その規定にしたがって処理してください。

９．設置工事完了後は、浄化槽工事チェックリストにて確認してください。（p29参照）

10．使用者に、浄化槽の保守点検業者と維持管理契約をするよう指導してください。

11．ブロワの段ボール箱に同封してある取扱説明書、維持管理要領書を使用者に手渡してください。

12．浄化槽の設置工事に関して不明な点は、弊社営業所にお問い合わせください。

2. 浄化槽の部品、重量、寸法一覧表

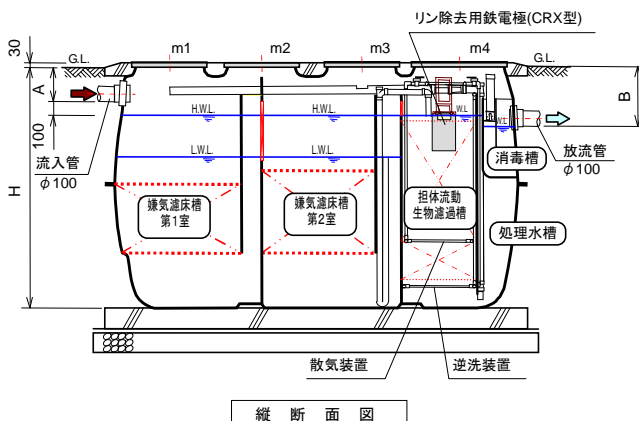
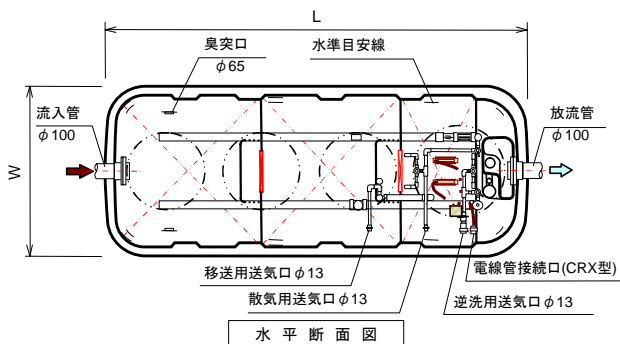
2－1. 部品一覧表

型式 / 部品名	CRN-5・7・10		CRX-5・7		CRX-10	
	荷姿	数量	荷姿	数量	荷姿	数量
1. 浄化槽本体	裸	1式	裸	1式	裸	1式
2. 移送・逆洗用ブロワ <MR38AN>	段ボール箱	ブロワ1台	段ボール箱	ブロワ1台	段ボール箱	ブロワ1台
		ホース2個		ホース2個		ホース2個
		バンド4個		バンド4個		バンド4個
		添付書類1式		添付書類1式		添付書類1式
3. 散気・逆洗用ブロワ <MR88BN>	段ボール箱	ブロワ1台	段ボール箱	ブロワ1台	段ボール箱	ブロワ1台
		ホース2個		ホース2個		ホース2個
		バンド4個		バンド4個		バンド4個
4. リン除去装置 (CRX型)	----	----	段ボール箱	制御ボックス1個	段ボール箱	制御ボックス1個
				電極セル2組		電極セル3組

※マンホール蓋、枠は本体にバンドで固定されています。
※CRX型のリン除去装置用中継ボックスは、槽本体内に取り付けられています。
※各ブロワにはφ13×φ20 異径ソケットも同梱されています。
※添付書類の中に、取扱説明書（保証書）、維持管理要領書があることを確認してください。

2－2. 仕様・寸法一覧表

水 平 断 面 図

縦 断 面 図

注意 表中の寸法は本体の板厚が含まれています。
実際の配管工事は20mmから30mm程度の余裕を持って行ってください。

■仕様表　（嫌気濾床槽第1室･第2室の容量は M.W.L の容量です。）

型式		CRX CRN -5	CRX CRN -7	CRX CRN -10
処理対象人員(人)		5	7	10
有効容量（m^3）	嫌気濾床槽(第1室)	0.928	1.301	1.826
	嫌気濾床槽(第2室)	0.949	1.309	1.813
	担体流動生物濾過槽	0.728	0.728	1.044
	処理水槽	0.265	0.265	0.362
	消毒槽	0.021	0.021	0.024
	総容量	2.891	3.624	5.069
目安重量(kg)		320	440	550

■寸法表 （単位:mm）

型式	CRX CRN -5	CRX CRN -7	CRX CRN -10
最大横巾：W	1,330	1,350	1,590
最大縦巾：L	2,510	3,080	3,590
全高：H	1,770	1,770	1,770
流入管底：A	260		
放流管底：B	410		
流入･放流管径	φ100		
マンホール：m1	φ500		
マンホール：m2	φ500		
マンホール：m3	φ600	φ500	
マンホール：m4	----	φ600	

■リン除去装置(CRX 型)・・・・・・【仕様】p7 に記載。　　【消耗品】p7 に記載。

■ブロワ仕様表

CRX/CRN 型は、タイマ制御で吐出先を切り替える２種類のブロワ各１台で運転を制御します。

ブロワ型式	移送・逆洗用ブロワ		散気・逆洗用ブロワ	
	MR38AN		MR88BN	
	移送運転時	逆洗運転時	散気運転時	逆洗運転時
吐　出　風　量　※	30 L/min	80 L/min	80 L/min	
常　用　圧　力	14 kPa	17 kPa	17 kPa	
吐　出　口　径	13A（灰色表示）	13A（赤色表示）	13A（青色表示）	13A（赤色表示）
定　格　電　圧	AC100V		AC100V	
周　　波　　数	50/60Hz		50/60Hz	
消費電力(50/60Hz共通)　※	18W	59W	55W	59W
定　格　電　流　※	1.0A	1.5A	1.5A	
制　御　方　法	タイマ制御の切替運転		MR38AN のタイマによる切替運転	
重　　　　量	約 8kg		約 8kg	
台　　　　数	１台		１台	

※吐出風量および消費電力は、常用圧力・定格電圧時の特性値を示します。
※定格電流値は参考値です。使用条件で異なります。
※最大消費電力および最大定格電流は、２台合計で逆洗運転時の 118W、および 3A になります。

●移送・逆洗用ブロワ(MR38AN)

通常運転時においては、移送用吐出口より３0L/min の風量で吐出されます。

――→　嫌気濾床槽第２室流出部の「移送用エアリフトポンプ」に送気します。

逆洗運転時においては、逆洗用吐出口より 80L/min の風量で吐出されます。

――→　担体流動生物濾過槽の「逆洗装置」「汚泥移送用エアリフトポンプ」に送気します。

このブロワは吐出口が２つあり、それぞれ移送用（灰色表示）逆洗用（赤色表示）と表示されています。

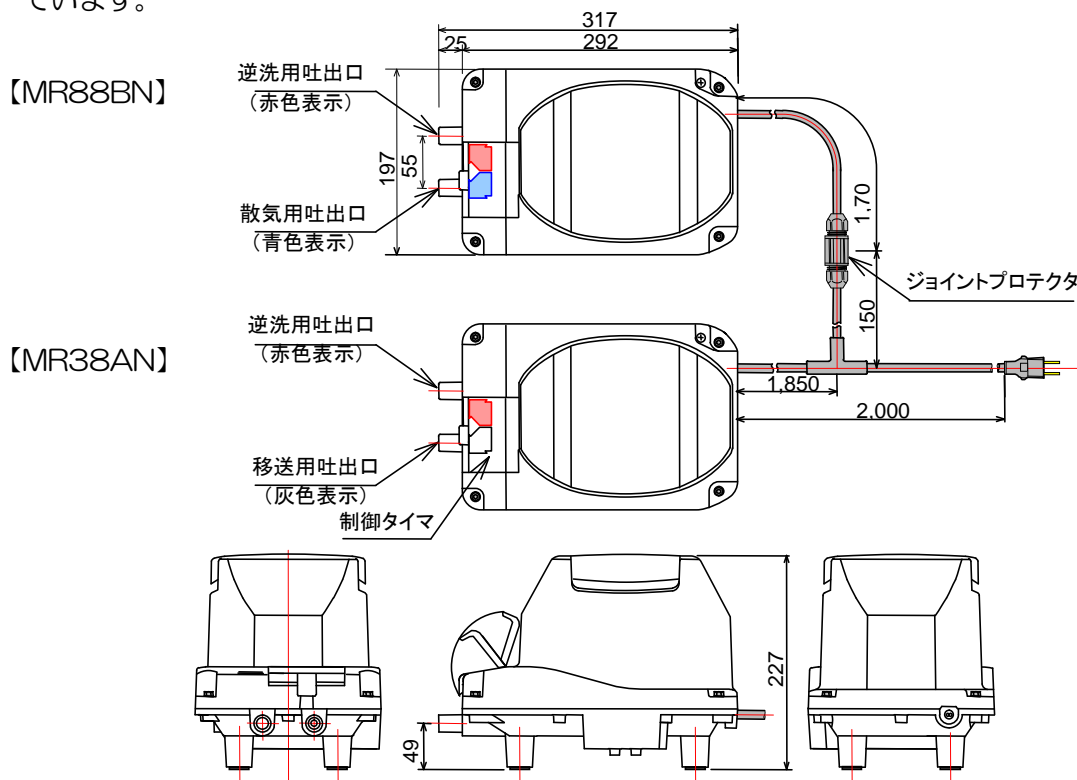
●散気・逆洗用ブロワ(MR88BN)

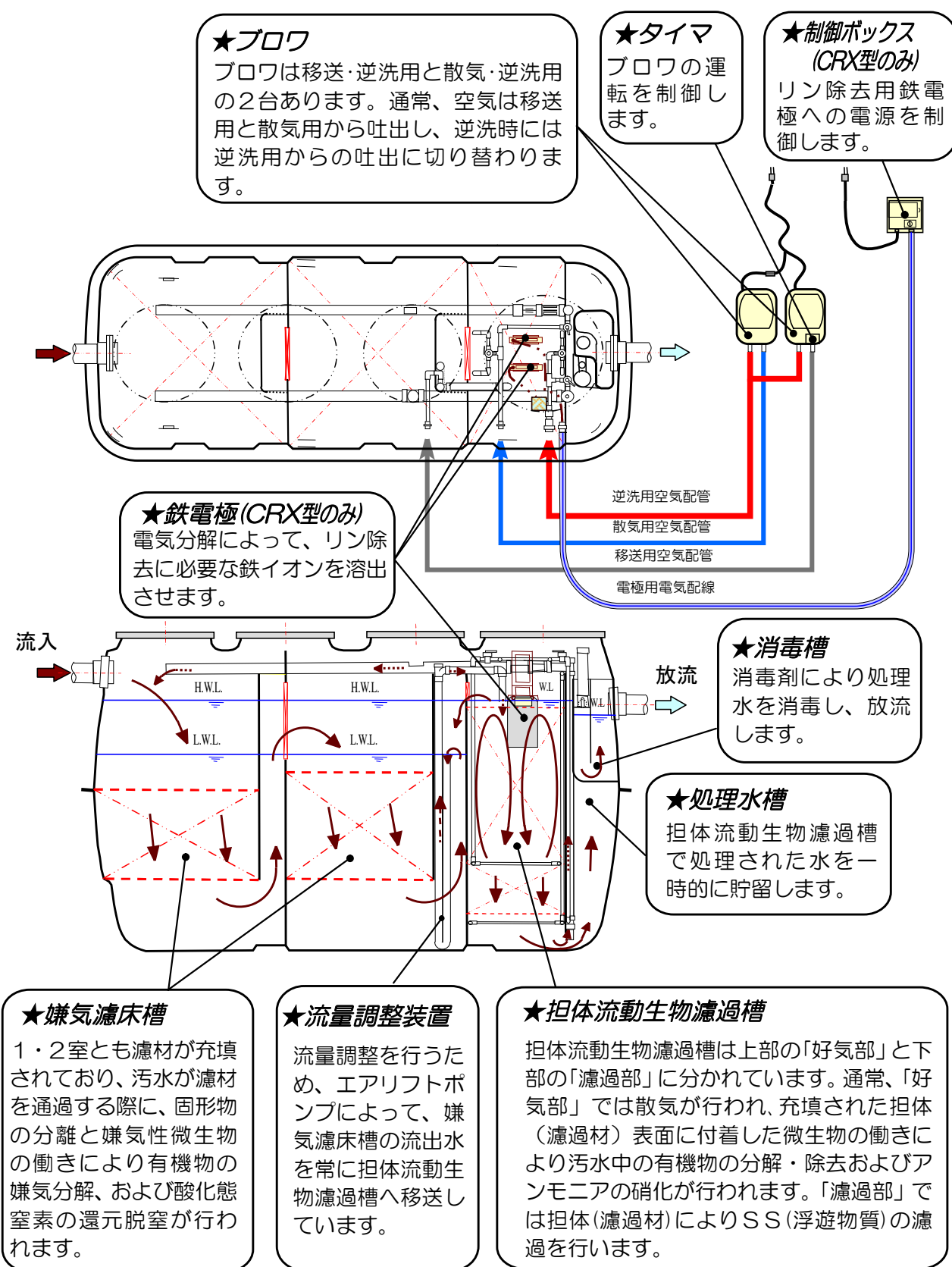
通常運転時においては、散気用吐出口より 80L/min の風量で吐出されます。

→担体流動生物濾過槽の「散気装置」「循環用エアリフトポンプ」に送気します。

逆洗運転時は、逆洗用吐出口より 80L/min の風量で吐出されます。

→担体流動生物濾過槽の「逆洗装置」「汚泥移送用エアリフトポンプ」に送気します。

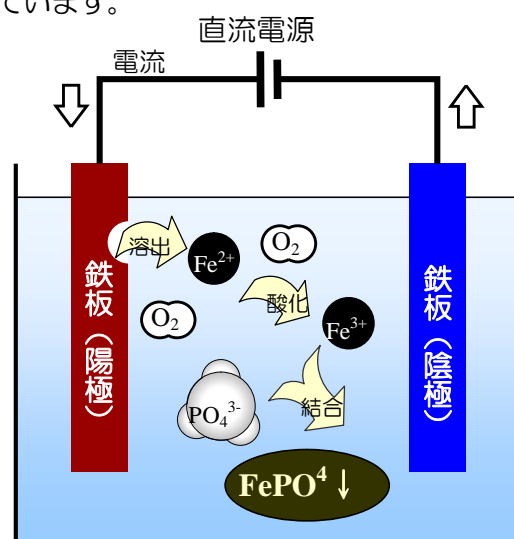
このブロワは吐出口が２つあり、それぞれ散気用（青色表示）逆洗用（赤色表示）と表示されています。

３．構造と機能

３－１．各部の名称とその働き

3－2. リン除去機能(CRX 型)

フジクリーン CRX 型には、リン除去装置が組み込まれています。
ここでは、リン除去の仕組みについて説明します。

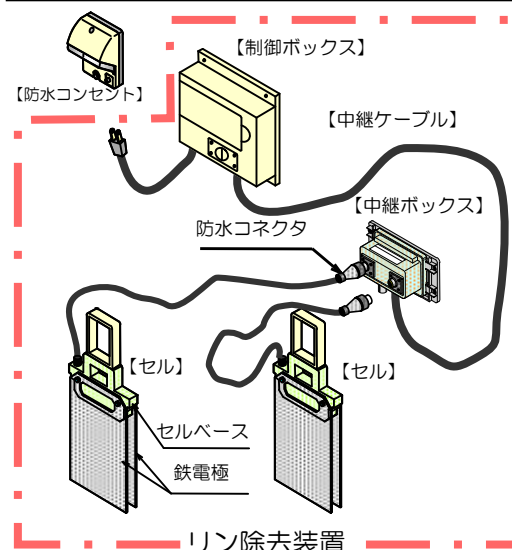
<リン除去のメカニズム>

水に浸漬された２枚の鉄板間に直流電源をつなげると、右図のように電流が流れます。

ると、プラス側すなわち陽極より２価の鉄イオン(Fe^{2+})が溶けだします。この２価の鉄イオンは、水中の溶存酸素(O_2)により酸化されて、３価の鉄イオン(Fe^{3+})に変わります。次に、水中のリン酸イオン(PO_4^{3-})と反応してリン酸鉄($FePO_4$)の沈殿物となります。

<リン除去装置の構成>

リン除去装置は右図のように、槽内にセルと中継ボックス、槽外に制御ボックスが設けられています。
また、制御ボックスと中継ボックスとは、電源ケーブルで接続されています。

【仕様】

電　　源	AC100V（50/60Hz）
入力容量	42VA
出力電流	0.4～1.2A
出力電圧	最大 15V
消費電力	2.7～38.2W
中継ケーブル	10m（VCTF/0.75mm^2・２芯）

<リン除去装置消耗部品>

型式 / 部品名	CRX-5・7型用			CRX-10型用		
	荷姿	数量	単価	荷姿	数量	単価
鉄電極	段ボール箱 (4枚入り)	1	4,000円 (税込4,200円)	段ボール箱 (6枚入り)	1	6,000円 (税込6,300円)

（上記価格には、交換作業料・送料は含まれていません。）

※鉄電極は、全て必ず４ヶ月毎に交換して下さい。

※使用後の鉄電極は水洗い後、一般廃棄物(不燃物)として廃棄して下さい。廃棄はご契約された維持管理業者に依託して下さい。尚、市町村によっては、一般廃棄物と見なさない場合がありますので、事前に市町村担当窓口に確認して下さい。

<リン除去装置交換部品リスト>

部品名	交換までの標準的な期間	部品単価
1．制御ボックス	7年	108,000円/個（税込113,400円）
2．中継ボックス	7年	5(7人用) 33,000円/個（税込34,650円） 10人用　49,000円/個（税込51,450円）
3．セルベース	7年	30,000円/個（税込　31,500円）

（上記価格には、交換作業料・送料は含まれていません。）

※ここに示した年数は、通常の使用状態においての交換までの標準的な期間を示したものであり、保証期間を示したものではありません。

4. 設置工事

4－1. 設置場所の選定

工事を行うための次の条件を確認してください。

- ●設置場所の広さ･･････････････････設置図面どおりの広さがあるか。
- ●配管経路の状況･･････････････････浄化槽の配管経路に障害物はないか。
- ●搬入、搬出路の状況･･････････････浄化槽の持ち込みができるか。
- ●設置場所周囲の状況･･････････････資材置場、工事車両、残土の一時置場があるか。
- ●土質の良否および湧水の有無･･････土質の状況はどうか。湧水はあるか。矢板など必要か。
- ●工事電力、工事用水の有無････････現場で電気、工事用水が調達できるか。
- ●放流の方法･･････････････････････自然放流かポンプアップ放流か。
- ●浄化槽および付属品は整っているか。
- ●浄化槽の施工の際は現場毎に標識を揚げること。

4－2. 基礎工事

警告 掘削は土砂崩落等があった場合、人命に関わることから、下記を参考に安全な作業を行ってください。

●根切り（深さ 2.0m以上）は、地山の掘削作業主任者の指揮のもと土砂崩壊がないように地質に応じて、掘削深さと
のり面勾配を考慮して、安全な作業を行ってください。（下表参照）

■掘削深さとのり面勾配

地質の種類	掘削面高さ	掘削面	備考
岩盤または堅い粘土からなる地質	5m 未満	90°以下	地質の種類を正しく判断することは難しいため、基準よりも安全な勾配をとり、掘削してください。
その他の地質	2m 未満	90°以下	
	2m 以上 5m 未満	75°以下	
砂からなる地質	5m 未満または 35°以下		

●安全に作業が行われるように適切な余堀（50cm 程度）を行ってください。

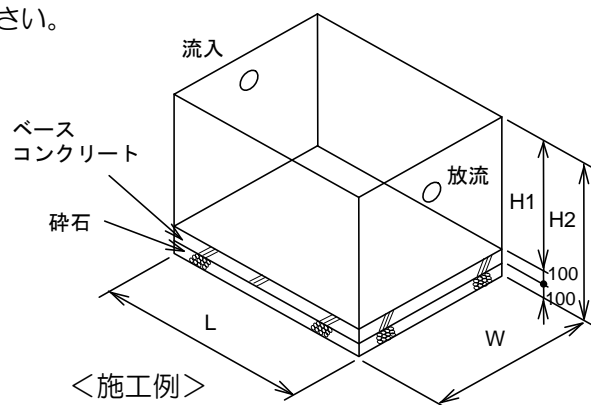
●標準工事における地耐力は、5 人槽は 40kPa(4.08t/m^2)以上、7～10 人槽は 49kPa(5.0t/m^2)以上です。地耐力が不足する場合は、補強工事をしてください。

●基礎工事は、下表の寸法を参考にしてください。

●既設の建物や工作物が近くにある。又は、地下水位が高く地山が崩壊する恐れのある場合は、山留めを行ってください。

（単位:mm）

人槽(人)	W	L	H1	H2
5	1,330	2,510	1,770	1,970
7	1,350	3,080	1,770	1,970
10	1,590	3,590	1,770	1,970

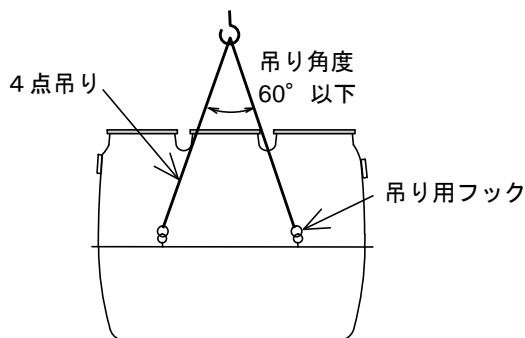
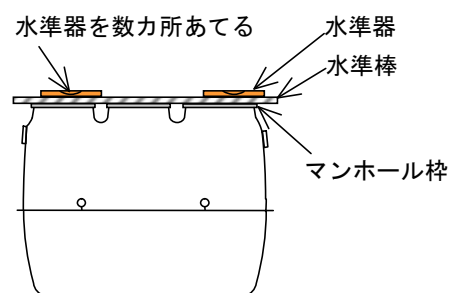
＜施工例＞

据付け例 ＜歩行者(概略重量 250kg 以下)の場合＞

●配筋工事（歩行者荷重）は以下を参考にしてください。乗用車荷重（1 輪あたりの概略重量 500kg 以下）の場合は「5.特殊工事」を参照してください。P19 参照

■配筋仕様

名称 ＼ 型式		CRX/CRN-5～10	
スラブ	X 方向	厚さ 100mm	D10@200 シングル
	Y 方向		
ベース	X 方向	厚さ:H3 100mm	D10@200 シングル
	Y 方向		

4−3. 据付工事

●移動式クレーンの運転の業務は有資格者が行ってください。
●移動式クレーンの玉掛けの業務は有資格者が行ってください。
●槽は必ず水平に据え付けてください。・・・ 水平勾配は1/200以下としてください。
　浄化槽が傾いていると、槽内の水の流れやばっ気などに偏りが生じ、処理機能が低下して放流水質が悪化する原因になります。
●水準器を槽のマンホール枠に数カ所あてて、槽の水平を出してください。
●槽を吊り上げるときは、必ず4点吊りにしてください。
●浄化槽の構造上、放流側が重くなっています。槽を吊り上げる場合は、必ず槽のバランスをとってください。
●湧水があるときは、浮上防止工事を行ってください。P23参照

4−4. 埋め戻し工事

●埋め戻しの前には、必ず流入側から浄化槽本体の規定水位まで水張りを行って、水平および水漏れの有無を確認してください。
●槽内に土砂が入らないように、マンホールに蓋をしてから埋め戻してください。
●埋め戻しの土は、石などが混入しない良質土（山砂など）を用いてください。
●水締めを行いながら埋め戻し、突き棒などで必ず突き固めてください。

4−5. 配管工事

●次の配管材料を準備してください。

配管名称	流入管、放流管	臭突管	送気管	電線管
仕　　様	VP100またはVU100	VP65またはVU65	VP13・20	PF16

●生活排水以外の特殊な排水や雨水は、絶対に浄化槽に流入させないでください。
●起点、屈曲点、合流点には適正な升を設置してください。
　（流入経路は全てインバート升としてください。）
●流入管、放流管の勾配は 1/100 以上とし、逆勾配にならないように注意してください。
●臭突管には汚水の配管を絶対に接続しないでください。
●臭突配管工事の詳細については p24 を参照してください。
●電線管は PF 管を使用して下さい。

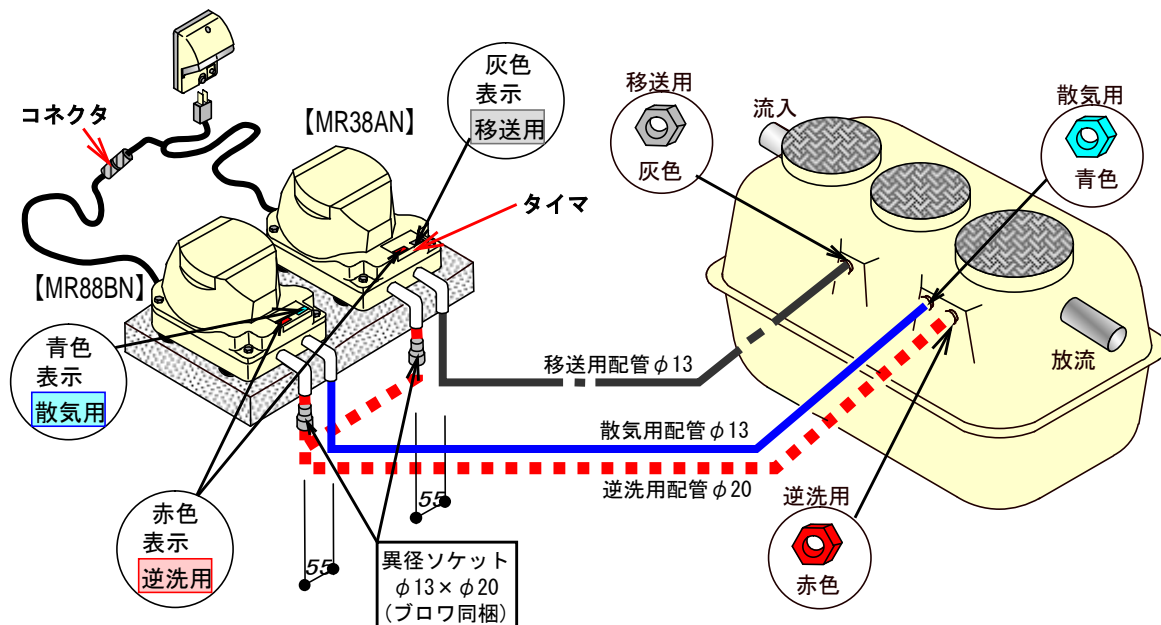
4−6. 空気配管工事

●ブロワ吐出口・浄化槽本体送気口ともに、移送（灰色）、散気（青色）および逆洗（赤色）と色分けしていますので同じ色どうしを配管接続してください。
　※ 逆洗配管は2つのブロワの逆洗用吐出口を合流させて、下図のように接続してください。
　※ 浄化槽本体送気口のカラーキャップは工事中の空気配管識別用養生キャップとしてご利用ください。

空気配管長さは、5m以内とし、曲がりは5カ所以内としてください。5mを越えて10m以内の場合は、径違いソケットで配管径を大きくして風量の損失を防いでください。

（例）移送用・散気用配管：ϕ13 ⟶ ϕ16 またはϕ20

逆　洗　用　配　管：ϕ20 ⟶ ϕ25 またはϕ30

●吐出口からの空気の送り先は、次のとおりです。（p13 の空気配管図をご参照ください）

＜注意＞　逆洗配管は２つの逆洗吐出口をφ２０配管にて合流させて、浄化槽へ接続してください。

4－7. ブロワの設置工事

●ブロワは、保守点検が容易に行える場所に設置してください。

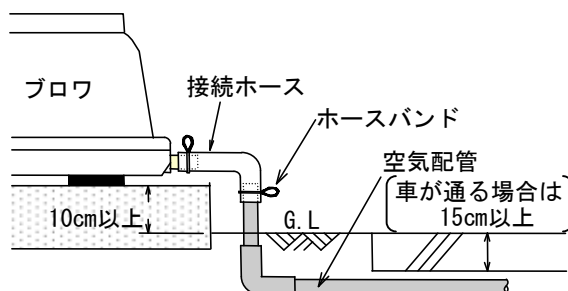
●ブロワはできるだけ日陰で風通しの良いところに設置してください。

●出窓、軒下などでブロワ上部に集積した雨水が流れ落ちるような場所には設置しないでください。

●ブロワは換気扇の近くなど、油分を吸い込む可能性のあるところから離して設置してください。

●ブロワと空気配管の接続は、下図のように行ってください。

●ブロワの基礎は建物(家屋)の外壁から 20cm 以上離し、かつ建物(家屋)の基礎とつながらないようにしてください。

●空気配管の上を車が通る場合は、厚み 15cm 以上の鉄筋コンクリートで保護してください。

＜設置例＞

4－8. リン除去装置の設置工事＜CRX 型＞

●リン除去装置は以下の手順で取り付けてください。

(1) 中継ボックスを担体流動生物濾過槽上部のホルダーに嵌め込みます。

(2) 槽首部にある電線管取り付け部から、中継ケーブルを槽外へ出します。

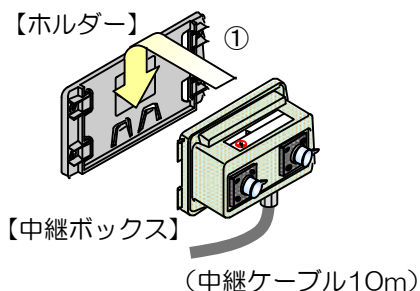
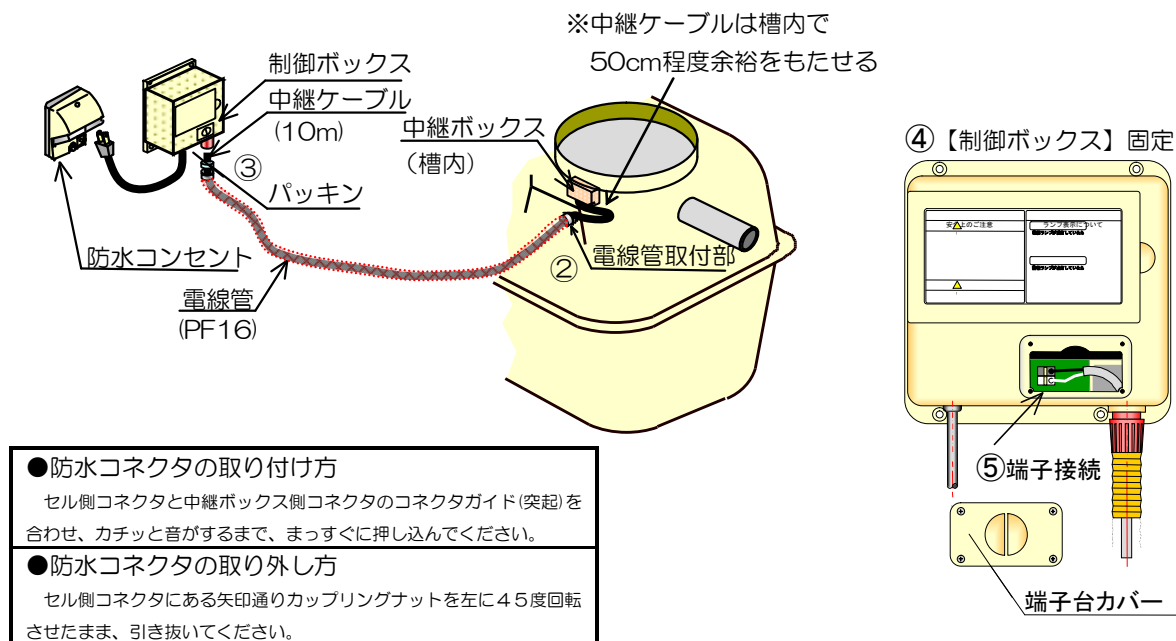
(3) 槽外部に取り出した中継ケーブルは電線管を通して制御ボックスまで配線します。中継ケーブルは、槽内で 50cm 程度余裕をもたせてください。電線管は電線管取り付け部のソケットに確実に嵌め込み、シール剤で止水します。

（中継ケーブル10m）

●防水コネクタの取り付け方

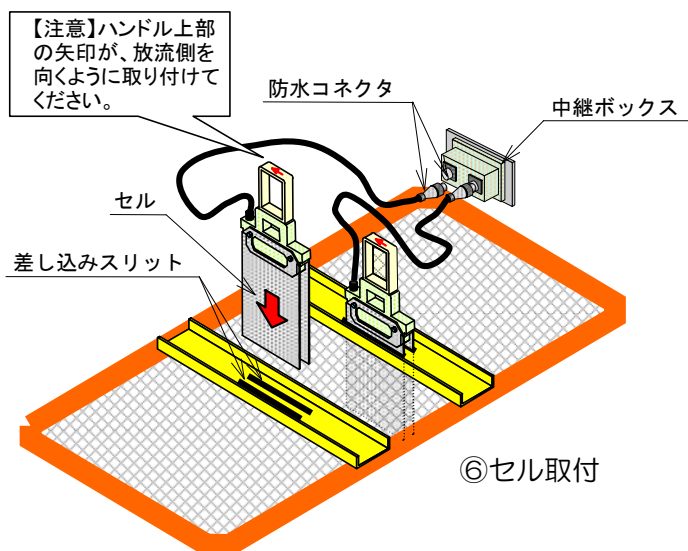
セル側コネクタと中継ボックス側コネクタのコネクタガイド(突起)を合わせ、カチッと音がするまで、まっすぐに押し込んでください。

●防水コネクタの取り外し方

セル側コネクタにある矢印通りカップリングナットを左に45度回転させたまま、引き抜いてください。

(4) 制御ボックスを壁などに固定します。

(5) 制御ボックスのネジをはずして、端子台カバーをはずします。

次に、電源ケーブルと電線管を適当な長さで切断して、パッキンを通して制御ボックスに接続します。その際、電源ケーブル接続後にボックス貫通部を内側からシール材で止水してから端子台カバーを取り付けます。

(6) 槽内の中継ボックスのコネクタキャップをはずして、セルのコネクタを接続し、セルを所定の位置（担体浮上防止枠のスリット）に取り付けます。その際、セルの取手上部に付いている矢印を放流側に向けて取り付けてください。

 注意 浄化槽使用開始までしばらく時間がかかる場合は、セルを取り外し別途保管してください。セルの表面が濡れて錆びることで電解阻害を起こす場合があります。

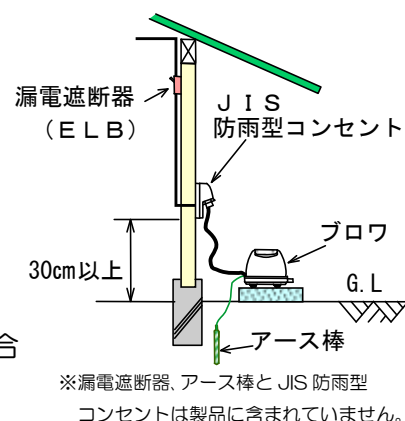
4－9. 電気配線工事

●機器類に付属している説明書を参考にして、正しく施工してください。

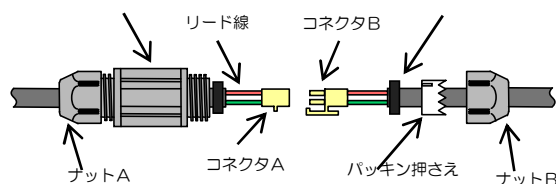
警告 電気配線工事は、電気工事士の資格をもつ専門業者に依頼してください。

ブロワの本体および放流ポンプには、アース（端子またはワニくちクリップ）が付いていますので、電気事業法による「電気設備に関する技術基準を定める省令」に基づくD種(第三種)接地工事を行ってください。

- 電源の一次側には、漏電遮断器（ELB）を付けてください。
- CRX/CRN 型のブロワは逆洗運転時の電流値が 3A を越えますので屋外コンセント用の電源及びブレーカー容量は 5A 以上としてください。(放流ポンプがある場合は 15A 以上)

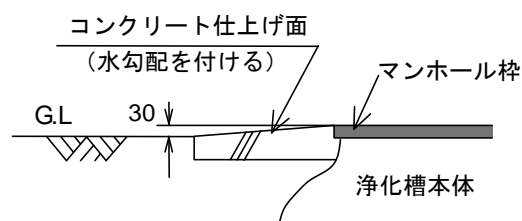
※漏電遮断器、アース棒と JIS 防雨型コンセントは製品に含まれていません。

●ブロワ、リン除去装置、および放流ポンプの電源プラグは確実に差し込んでください。
●電源を切るときはプラグを持って抜いてください。(コードを持って抜かない)
●プラグ、コードの上に物を置いたり、コードに荷重をかけないでください。
これらの注意を怠ると、漏電・感電・発火の生ずるおそれがあります。

リン除去装置の制御ボックスや放流ポンプ槽（オプション）の電気配管は配線後に湿気や消毒剤からの塩素ガスが逆流しないように、必ずコーキング処理をしてください。

***ブロワのコネクタ接続注意事項**

1)コネクタＡとコネクタＢをカチッと音がするまで接続してください。
2)パッキン押さえをジョイントプロテクタ本体内側のガイドに沿ってはめ込み、コネクタ接続部をジョイントプロテクタ本体内に少し押し込むようにしながら、ナットＢを締めてください。
3)さらに、ナットＡ，Ｂを増締めしてください。

警告
●ナットの締め方が悪いと、防水が不完全となり、感電・漏電事故やブロワ故障につながりますので、確実にジョイントプロテクタの接続を行ってください。
●同様に、パッキン押さえとナットＡ，Ｂの間にあるズレ防止を取り外すと、防水が不完全となることがありますので、絶対に取り外さないでください。

４－１０. コンクリートスラブの打設工事

●埋め戻し工事が完了したら、マンホールの周囲にコンクリートを打設します。
●標準埋設の場合は、右図を参考にしてください。
●コンクリート打設時には、槽内にコンクリートが入らないようにしてください。

４－１１. 消毒剤の開封

●薬剤筒の中のポリ袋に消毒剤が入っていますので、浄化槽を使用開始する時には、ポリ袋を開封して消毒剤を取り出し、薬剤筒に入れ直してください。
●消毒剤を開封する前に、浄化槽へ流入する排水元の設備（トイレ、浴室、台所など）のトラップの水封が切れていないことを確認してください。

警告　浄化槽に入れる消毒剤は、浄化槽を使用開始するまでは開封しないでください。
これらの注意を怠ると、消毒剤から塩素ガスが発生し空気中の水分と反応し、塩酸を生じ、このため設備・機器の金属類を腐食し、機器破損・障害の生ずるおそれがあります。

5．試運転

■施工が完了したら、試運転を実施してください。

＜試運転の項目＞

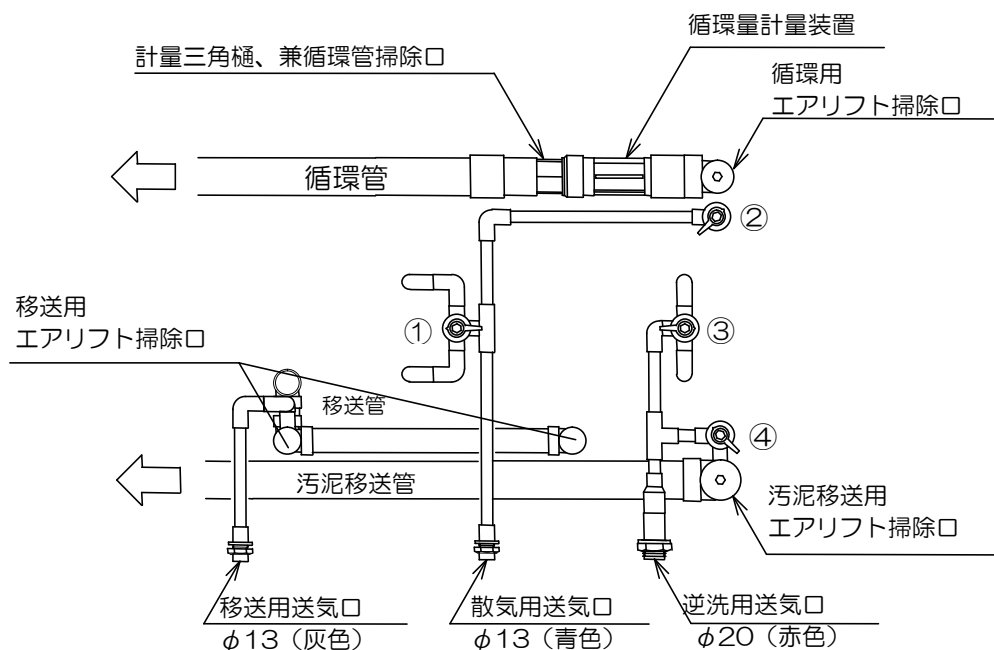
(1) 槽外空気配管の確認
(2) 空気配管バルブの状態確認
(3) ブロワのタイマの設定確認
(4) 担体流動生物濾過槽の逆洗状態確認
(5) 調整堰の設定と放流水量の確認
(6) リン除去装置の確認と設定 〈CRX 型〉

(1) 槽外空気配管の確認

ブロワから浄化槽への槽外空気配管が正しく接続されているか、ブロワを運転して確認してください。各ブロワ運転時に、次のようになれば正常に接続されています。

●MR38AN を通常運転→移送用エアリフトポンプ稼動
　　　　　　逆洗運転→担体流動生物濾過槽に気泡浮上、汚泥移送用エアリフトポンプ稼動
●MR88BN を通常運転→担体流動生物濾過槽に気泡浮上、循環用エアリフトポンプ稼動
　　　　　　逆洗運転→担体流動生物濾過槽に気泡浮上、汚泥移送用エアリフトポンプ稼動

(2) 空気配管バルブの状態確認

バルブが以下の状態にあることを確認してください。

① 散気バルブ(青)　　：常時「開」　標準目盛位置＝50%
② 循環バルブ(灰)　　：常時「開」　標準目盛位置＝p14 参照
③ 逆洗バルブ(赤)　　：常時「開」　標準目盛位置＝50%
④ 汚泥移送バルブ(灰)：常時「開」　標準目盛位置＝p16 参照

散気バルブの設定方法

担体流動生物濾過槽のばっ気が均等に行われているか目視で確認し、もし不均等な場合は①散気バルブ(青色)により調整してください。

その場合、バルブコックを散気の弱い方へ回転させながら調整します。

循環水量の設定方法

・三角樋の上蓋を外してください。（作業終了後は上蓋をしてください。）
・循環水の水位が三角樋の目安線に合うようにバルブ目盛を調整してください。
・通常時は、回転ゲートを全閉にしてください。
・循環水量は、必ず循環管出口で実測してください。

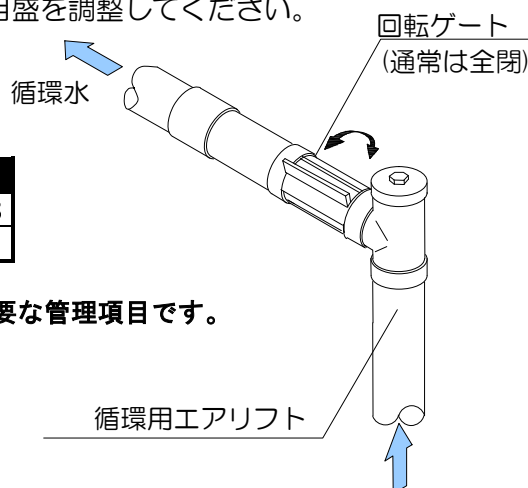
回転ゲート
（通常は全閉）

循環水

循環用エアリフト

【標準的な循環水量の目安】

人　　槽　（人）	5	7	10
循 環 水 量（L／分）	2.4～3.1	2.9～4.4	3.9～6.3
バルブ目盛参考値(%)	30～35	30～35	35～40

重要 ：**循環水量の設定は、窒素除去において非常に重要な管理項目です。**

(3) ブロワのタイマの設定確認

担体流動生物濾過槽の逆洗時刻などを設定するタイマは、移送・逆洗ブロワ(MR38AN)本体に取り付けられています。

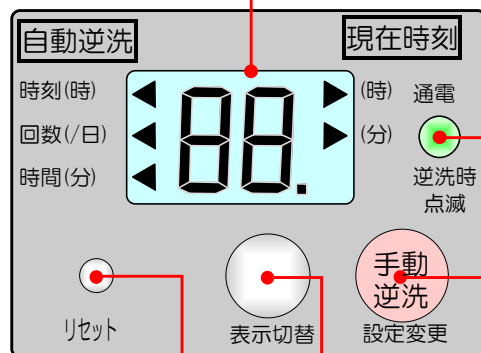
タイマの設定・確認をするときは、タイマの上面に付いているフロントカバーを開けてください。
なお、作業終了時にはフロントカバーを必ず閉じてください。

フロントカバーを閉じないと、タイマが損傷するおそれがあります。

表　示　部

※イラストは全て表示させた状態です。
通常運転モードでは、◀(▶)マークは表示されません。
設定変更モードでは、◀(▶)マークを全て表示し、対象となる項目の◀(▶)マークが点滅します。

自動逆洗
<時刻(時)>
逆洗開始時刻を表示・設定します。（24時間制：0～23時）
<回数(/日)>
1日あたりの逆洗回数を表示・設定します。（1回、または2回）
<時間(分)>
1回あたりの逆洗時間を表示・設定します。（5分、または10分）

現在時刻
<(時)>
現在時刻の「時」を表示・設定します。（24時間制：0～23時）
<(分)>
現在時刻の「分」を表示・設定します。（0～59分）

※　通電していない時は、表示部は全て非表示になっており、設定変更はできません。

●設定内容の確認

現在時刻および逆洗時刻と時間・回数の確認を行います。

★現在時刻および逆洗時刻と時間・回数は、タイマ付バルブユニット出荷時に設定しています。

　＜出荷時の設定＞　逆洗時刻：午前２時 00 分、　逆洗時間：５分、　逆洗回数：２回/日

★タイマには設定内容を記憶する電池が搭載されています。この電池は、タイマ付バルブユニットが非通電状態のとき（電源プラグをはずした、停電した、出荷時の梱包状態など）に使用されます。タイマ製造時からの非通電累積時間※ 約３年間が電池の標準的寿命です。

　※ 非通電累積時間：タイマ製造時からの非通電状態の時間を合計したもの

注意 電池が消耗すると、非通電後に再通電したときにタイマの現在時刻が「午前０時 00 分」になり、時刻表示が点滅します。

注意：電池が消耗した場合は、タイマを交換してください。
電池消耗時に電源プラグを外したり停電があると、現在時刻がずれて自動逆洗が設定時刻どおりに行われなくなります。

[通電・逆洗ランプ]

●電源プラグをコンセントに差し込みます。

通電ランプが点灯していることを確認します。

■ランプ表示

[現在時刻]

タイマの現在時刻を確認します。

＜(時)＞

表示切替ボタンを押して現在時刻(時)のカーソル(▶)を点滅させると、表示部には現在時刻の「時」が表示されます。
なお、時刻は 24 時間制です。

■現在時刻(時)の確認

＜(分)＞

更に、表示切替ボタンを１回押すと、現在時刻(分)のカーソル(▶)が点滅して、表示部に現在時刻の「分」が表示されます。
右図は、午後３時 30 分(15:30)を例として示します。

■現在時刻(分)の確認

[自動逆洗]

次に、自動逆洗の設定内容を確認します。

＜時刻(時)＞

表示切替ボタンを押して、自動逆洗時刻(時)のカーソル(◀)を点滅させると、表示部に逆洗時刻(時)が「２」と表示されることを確認します。
逆洗開始時刻は時単位での設定になります。また、逆洗回数が２回/日の場合、設定された逆洗開始時刻に１回目、その１時間後に２回目の逆洗が開始されます。

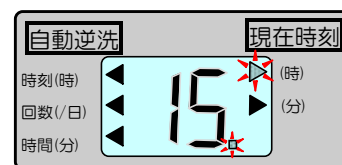
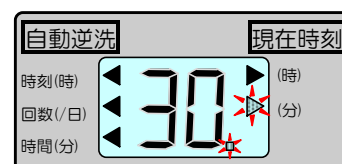
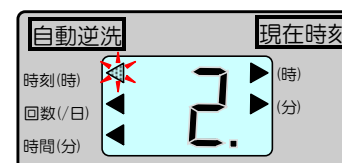
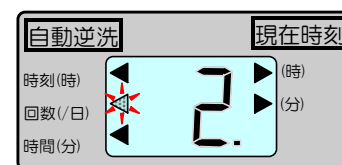
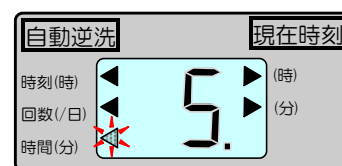
■逆洗時刻(時)の確認

＜回数(/日)＞

表示切替ボタンを押して、自動逆洗回数(/日)のカーソル(◀)を点滅させると、表示部に１日あたりの逆洗回数(/日)が「２」と表示されることを確認します。

■逆洗回数(/日)の確認

＜時間(分)＞

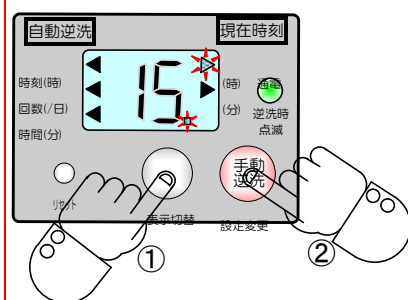
表示切替ボタンを押して、自動逆洗時間(分)のカーソル(◀)を点滅させると、表示部に１回あたりの逆洗時間(分)が「５」と表示されることを確認します。

■逆洗時間(分)の確認

注意 確認後は全てのカーソルが消えるまで表示切替ボタンを押して、通常モードに戻してください。

●タイマの設定方法

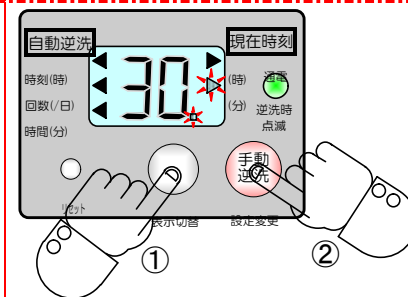
現在時刻の設定

●「時」の設定

① 表示切替ボタンを押して、現在時刻(時)のカーソル(▶)を点滅させます。

② 手動逆洗／設定変更ボタンを１回押すごとに、１時間送ります。
１秒以上押し続けると早送りします。

●「分」の設定

① 表示切替ボタンを押して、現在時刻(分)のカーソル(▶)を点滅させます。

② 手動逆洗／設定変更ボタンを１回押すごとに、１分間送ります。
１秒以上押し続けると早送りします。

※ その他の項目の設定方法については、「維持管理要領書」を参照してください。
なお、タイマカバーの裏面にも操作方法が記載されています。

(4) 担体流動生物濾過槽の逆洗状態確認

逆洗バルブの設定方法

タイマを手動逆洗にし、逆洗状況及び汚泥移送状況を確認してください。

通常、逆洗と汚泥移送は同時に運転するようになっています。担体流動生物濾過槽の逆洗が均等に行われているか目視で確認し、もし不均等な場合は逆洗バルブ(赤色)により調整してください。

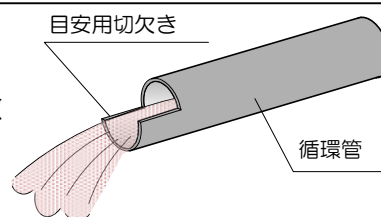
その場合、バルブコックを逆洗の弱い方へ回転させながら調整します。

汚泥移送バルブの設定方法

１日あたりの汚泥移送量は、おおむね担体流動生物濾過槽の容積の 20～30%に相当する水量を標準としています。逆洗頻度に対応する汚泥移送量に調整してください。

注意 汚泥移送量が多すぎると担体流動生物濾過槽内の保持生物量が不足し、処理性能に悪影響を与えますので、注意してください。

・嫌気濾床槽の水位を確認･記録後、手動逆洗してください。
・逆洗開始30秒後に汚泥移送管出口の水位が切り欠き高さと同じになるように汚泥移送バルブを調整してください。(逆洗回数＝2回/日の場合)
・下表の人槽に対応した汚泥移送量(逆洗前後の嫌気濾床槽の水位差)になるように、汚泥移送バルブを調整してください。

・汚泥移送量は、逆洗前後の嫌気濾床槽第１・第２室の水位差で確認してください。

逆洗回数	人　　槽　（人）	5	7	10
2回/日	嫌気濾床槽水位差(mm)	55	40	43
	バルブ目盛参考値　(%)	45	45	50
1回/日	嫌気濾床槽水位差(mm)	110	80	85
	バルブ目盛参考値　(%)	80	80	100

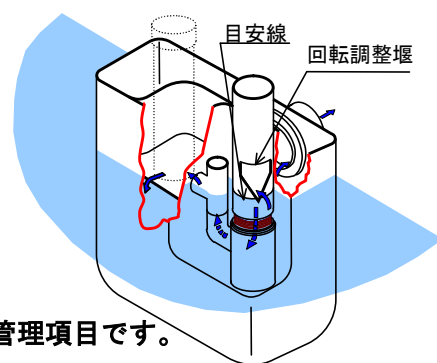
※嫌気濾床槽の水位変化は、水位M.W.L時の設定値です。

注意 手動逆洗は15分経過すると強制的に自動運転に復帰しますが逆洗状態確認後は出来る限り自動運転に戻してください。

(5) 調整堰の設定と放流水量の確認

1) 調整堰の設定

放流水量は、消毒槽流入部に設けられた回転調整堰(60゜三角堰)の越流高さによって調整します。調整堰を回転して上下させ、越流高さが 12〜15mm 程度になるように調整してください。

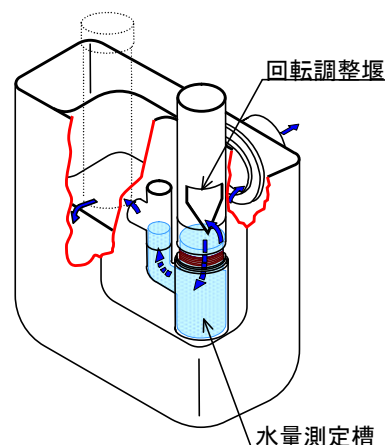
重要 : 調整堰の設定は、流量調整機能において非常に重要な管理項目です。必ず、操作ラベルに従い水量を調整してください。

2) 放流水量の測定と調整

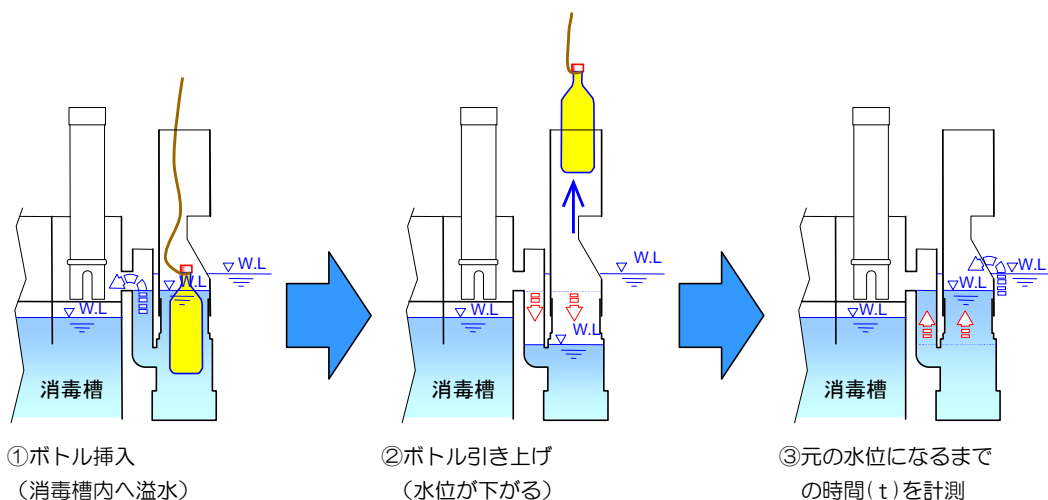
放流水量は、下図のように水量測定槽にて実測します。

②から③までに要した時間(放流時間)を計測し、下表(操作ラベル記載)に従って、放流量を調整して下さい。なお、流量調整機能を十分に発揮させるためには、放流量は水道使用量などから把握した1日あたりの流入水量と同量に調整してください。

<調整例>500mLのペットボトルでの放流時間実測値(t)が20秒の場合、その時点での放流量は2.2m³/日となります。これを1.4m³/日に設定調整するためには、回転堰を「左1」つまり反時計回りへ1回転させます。

●回転堰の調整目安表(500mL ペットボトルの場合)

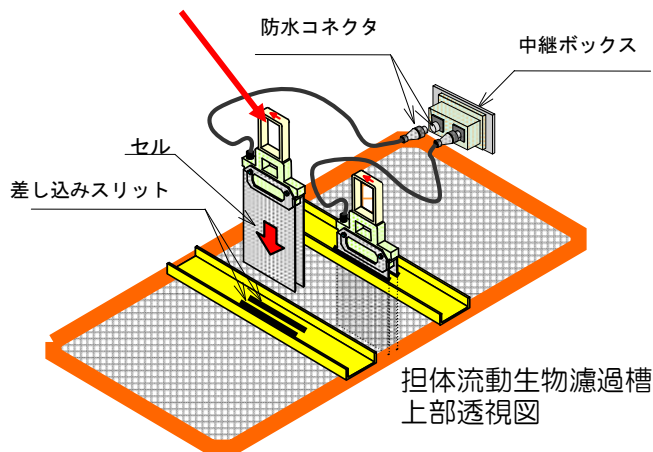
放流時間	放流量	設定汚水量(m³/日)				
秒	m³/日	1.0	1.2	1.4	1.6	2.0
15	2.9	左3	左2	左2	左2	左1
20	2.2	左2	左1	左1	左1	0
25	1.7	左1	左1	左1	0	右1
30	1.4	左1	0	0	右0.5	右1
40	1.1	0	右1	右1	右1	右2
50	0.9	右1	右1	右2	右2	右3
60	0.7	右1	右1	右2	右2	右3
90	0.5	右2	右2	右2	右2	右3

「右2」の場合、回転堰を上から見て右回り(時計回り)に2回転させる。

①ボトル挿入(消毒槽内へ溢水)　②ボトル引き上げ(水位が下がる)　③元の水位になるまでの時間(t)を計測

重要 : 調整堰が閉塞する恐れがありますのでペットボトルを調整堰の中に入れたままにしないでください。槽内に常備しておく場合は、ひもなどでしっかり固定してください。

(6) リン除去装置の確認と設定<CRX 型>

1）セルの取付確認

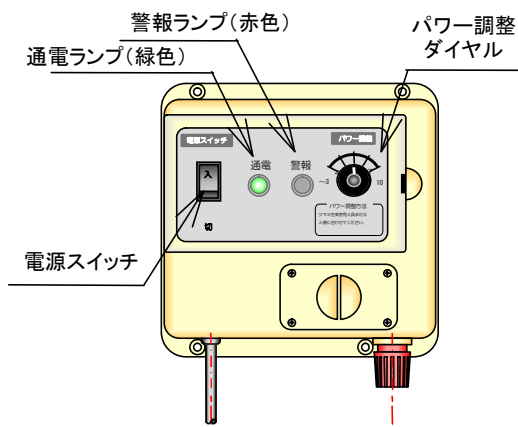
担体流動生物濾過槽の所定位置にセルが取り付けられているか確認してください。
（５・７人槽＝2 セル、 10 人槽＝3 セル です。）
次に、セルの防水コネクタが中継ボックスに接続されているか、確認します。

セルハンドル上部の矢印が全て放流側を向くように設置します。

●防水コネクタの取り付け方
セル側コネクタと中継ボックス側コネクタのコネクタガイド(突起)を合わせ、カチッと音がするまで、まっすぐに押し込んでください。

●防水コネクタの取り外し方
セル側コネクタにある矢印通りカップリングナットを左に４５度回転させたまま、引き抜いてください。

2）制御ボックスの設定確認

制御ボックスのフタを開けて、電源スイッチを「入」にします。この時、通電ランプ（緑色）が点灯することを確認してください。
次に、使用開始時のパワー調整ダイヤル設定は人槽（型式人槽）と同じ目盛に設定してください。

人槽	5 人槽	7 人槽	10 人槽
ダイヤル設定	5	7	10

注意 警報ランプが点灯または点滅している場合、その原因として以下のことが考えられます。
電源を切り、不良原因の調査・解消後に再度電源を入れてください。

<警報ランプ点灯>

①槽内に水が張られていない、またはセルの取付不良
→槽内の所定位置にセルを取り付け、規程水位まで水を張ってください。
※セルを引き出した状態（空気中）だと電気は流れませんので、所定位置に設置してください。電源を入れたまま鉄電極を直接さわらないでください。感電するおそれがあります。
※使用開始時や水道水等による水張り直後は、槽内水が電気を通しにくい状態になっています。使用開始時は、備え付けの食塩（塩化ナトリウム）を担体流動生物濾過槽に溶かしてください。食塩を溶かすことによって槽内水に電気が流れやすくなり、警報ランプは消灯します。また、シーディング剤を投入することで改善する場合があります。

②中継ボックスとセル間の防水コネクタの差し込み不良
→防水コネクタを確実に差し込んでください。防水コネクターの差し込みが不良だとコネクター内に水分が混入し、端子が腐蝕したり漏電するおそれがあります。

③電源ケーブルの断線・接続不良
→ケーブルが途中で断線していないかどうかテスターで確認してください。また、制御ボックスとの結線不良がないか確認してください。

<警報ランプ点滅>

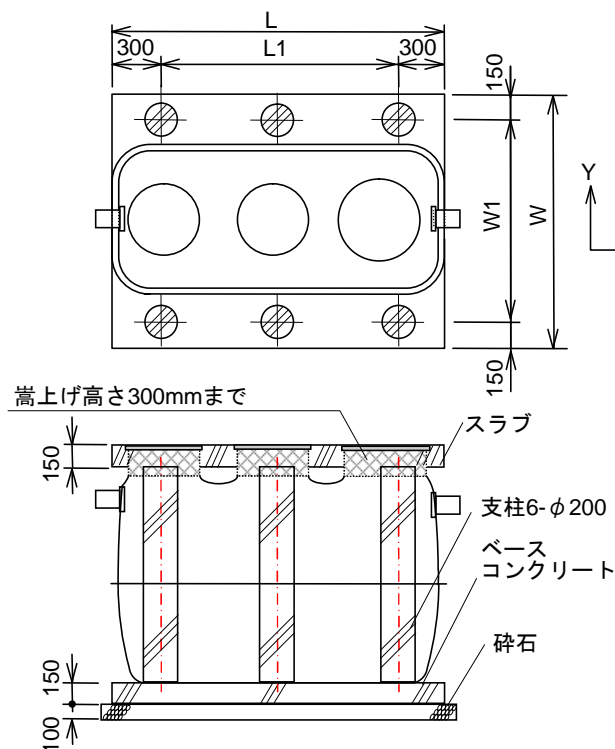
①電気回路のショート
→テスターで不良個所を調査し、修理または交換してください。

6. 特殊工事

6－1. 車が通る場所に設置する場合

総重量が 2,000kg 以下の乗用車（1 輪あたりの概略重量 500kg 以下）が通る場所に設置する場合は、次の要領で施工してください。それ以上の車が通る場合は、弊社にお問い合わせください。

1）支柱工事の場合

据付け例　<乗用車(1 輪あたりの概略重量 500kg 以下)の場合>

■寸法表　　　　　　　　　　　　（単位：mm）

記号＼人槽	5	7	10
W	1,930	1,950	2,190
L	2,510	3,080	3,590
W1	1,630	1,650	1,890
L1	1,910	2,480	2,990

■配筋仕様

名称＼人槽			5	7	10
スラブ	X方向	厚さ 150mm	柱位置(幅300) 3-D13 他D10@200シングル		
			D10@200シングル		
ベース	X方向 / Y方向	厚さ 150mm	D10@200シングル		
支柱 φ200	主筋		4-D13		
			D10@150		
			4	6	

2）支柱不要工事の場合

据付け例　<戸建用駐車場(1 輪あたりの概略重量 500kg 以下)の場合>

[1]支柱不要工事の対象

型　　式：CRX-5・7・10 型、CRN-5・7・10 型
用　　途：戸建用駐車場
駐車車両：総重量※2,000kg 以下の車両
　　　　　※総重量とは、車両重量に乗車定員（1 名あたり 55kg）の重量を加算した値です。
そ の 他：駐車場には屋根の有無は問いません。
　　　　　駐車場においては、浄化槽を中心として（一体型放流ポンプ槽付の場合はポンプ槽を含めた寸法の中心）としたスラブコンクリートを一体で打設してください。
　　　　　→「3)設置工事」「4)工事上のポイント」参照願います。
　　　　　→一体型放流ポンプ槽付の場合はあわせて「6-10. 浄化槽一体型の放流ポンプ槽を設置する場合」も参照願います。

[2]浄化槽設置場所の選定

① 地耐力が 40kPa(4.08t/m^2)以上で車両等の重量に耐える地盤に設置してください。

埋立て等で改良した土地や地下水位が高い土地等、地盤が軟弱な場所では車両重量で地盤沈下し、浄化槽が破損するおそれがあります。

② 積雪高さ 1 m 以下の地域が対象となります。
③ 最高地下水位が、浄化槽の槽内水位以下の場所とします。
　→浮上防止工事については、「6-3.湧水がある場合」を参照願います。

④　雨水等が地下滞留する地質や水みちになる地質への設置はさけてください。

このような場所に設置すると、スラブコンクリート下の土が流されて空洞化し、不等沈下して浄化槽が破損するおそれがあります。

⑤　浄化槽は駐車場の中心に設置してください。

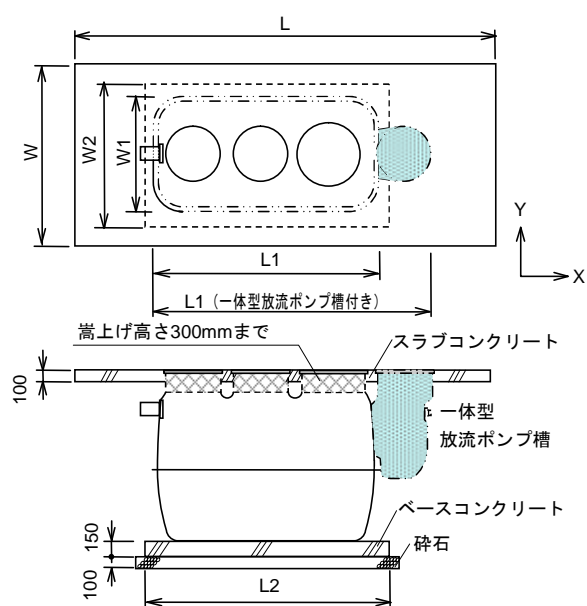
車両が通過する場所に設置すると、車両重量に加えて走行による車両の衝撃荷重がかかり、浄化槽が破損するおそれがあります。

⑥　対象となる建築用途は、駐車場使用者が特定できる**戸建住宅**に限ります。

駐車場使用者が特定できない事務所、店舗等は規定外の大型車両が進入することがあり浄化槽が破損するおそれがあります。

⑦　ピット工事は対象外とします。

[3]設置工事

施工の対象、設置場所が決定した後、下図の要領にて正しく施工してください。

注意　スラブコンクリートは浄化槽(放流ポンプ槽を含む)を中心としたスラブ寸法としてください。

■寸法表　（単位：mm）

記号＼型式		CRX-5 CRN-5	CRX-7 CRN-7	CRX-10 CRN-10
W	ポンプ槽無	2,000 以上		
	ポンプ槽付			
L	ポンプ槽無	4,000 以上		
	ポンプ槽付			4,400 以上
W1（共通）		1,330	1,350	1,590
L1	ポンプ槽無	2,510	3,080	3,590
	ポンプ槽付	2,950	3,510	4,000
W2（共通）		1,330 以上	1,350 以上	1,590 以上
L2(共通)		2,510 以上	3,080 以上	3,590 以上

■配筋仕様

名称＼型式	CRX-5・7・10 CRN-5・7・10	
スラブ	厚さ100mm	D10@200シングル
ベース	厚さ150mm	D10@200シングル

■使用材料の品質

鉄筋	SD295A
コンクリート	FC18

■注意事項

・スラブコンクリートは駐車場の土間コンクリートと一体で打設してください。
・スラブコンクリートには開口補強筋を必ず入れてください。
・行政庁等の指導がある場合には、行政庁等の指導に従ってください。

[4]工事上のポイント

①浄化槽は、マンホールが車両の中央部になり、直接浄化槽にタイヤが乗らないように設置してください。タイヤがマンホールに乗って、荷重が繰り返しまたは継続して発生する配置はさけてください。浄化槽が破損するおそれがあります。

②地盤の不等沈下が原因で発生する不均一荷重による浄化槽の変形・破損防止のため、ベースコンクリートは必ず打設してください。

③スラブコンクリートが沈下しないように、良質土にて水締めしながら埋戻しを行ってください。

④スラブコンクリートには、開口補強筋を必ず入れてください。

⑤浄化槽のスラブコンクリートと車庫部の土間コンクリートは同時に打設し、一体化してください。

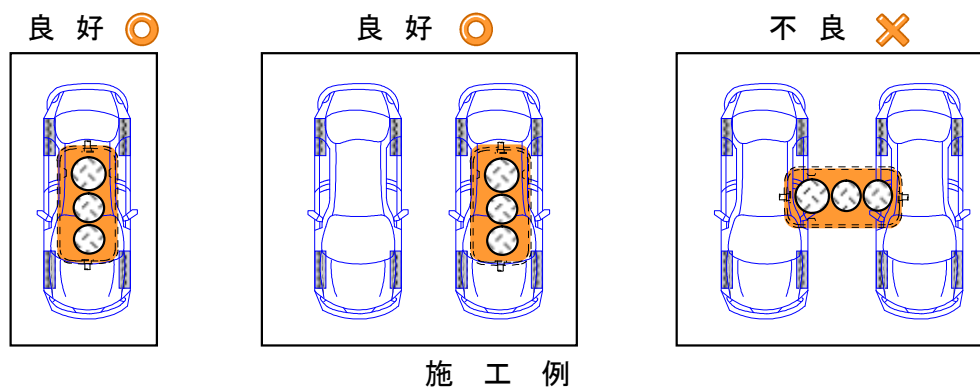
●浄化槽工事と車庫工事が分かれている場合は、浄化槽のスラブコンクリート用の鉄筋を施工して、車庫工事にて土間コンクリートを打設してください。

●スラブコンクリートの鉄筋と車庫用土間コンクリートの鉄筋を必ずラップ(継手 40d)してください。

良 好 ◎

良 好 ◎

不 良 ×

施 工 例

3）マンホールの施工方法

[1]マンホールは載荷荷重に応じて適切なマンホール蓋、枠を使用してください。

【1輪あたりの概略重量 500kg 以下】（乗用車等）

マンホール蓋は浄化槽本体に付いている 500K 用マンホール蓋がそのまま使用できます。

【1輪あたりの概略重量 1,500kg 以下】（3t 車等）

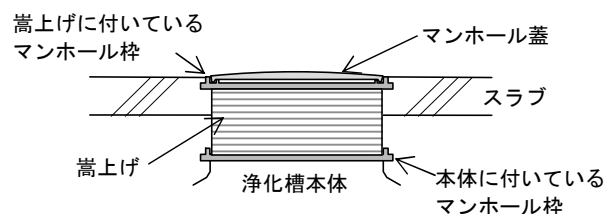
マンホール蓋は別売の 1500K 用マンホール蓋（FRP 製）に交換してください。

[2]1輪あたりの概略重量が 500kg 以下および 1500kg 以下の場合、別売の枠付嵩上げの枠はそのまま使用できます。

[3]取付け方法

①本体のマンホール蓋を取り外してください。

②別売の枠付嵩上げを高さに合わせてカットしてください。

③別売の枠付嵩上げを槽本体のマンホール枠に載せ、ドリルねじなどで固定してください。

嵩上げを調整する時、枠付嵩上げの枠を取り外した後、再度枠を取り付ける場合には、ドリルねじなどで枠と嵩上げを固定してください。その際、<u>ドリルねじなどで固定する方向は、枠の内側からとしてください。外側から固定するとドリルねじなどが枠の内側に貫通してきますので、維持管理を行う上で非常に危険になります。また蓋のロックがあたり施錠機能を損なう恐れがありますので、必ず内側から固定してください。</u>

④取り外したマンホール蓋（または別売の 1500K 用マンホール蓋）をかぶせてください。

※1輪あたりの概略重量が 1500kg より重い場合、施工方法は弊社にお問い合わせください。

槽本体に取り付けてあるマンホール枠は 500K 用のため、直接 1500K 用マンホール蓋を取り付けないでください。

<u>これらの注意を怠ると、転落・傷害事故の生ずるおそれがあります。</u>

■荷重別マンホール蓋品名

適 用	1輪あたりの概略重量500kg未満	1輪あたりの概略重量1,500kg未満
φ450用 φ500用 φ600用	φ450-500K φ500-500K φ600-500K	φ450-1500K φ500-1500K φ600-1500K

6－2. 深埋めの場合

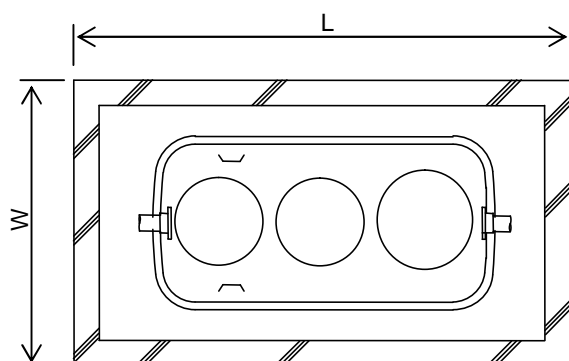
深埋めになる場合は、次の要領で施工してください。

300mmを越える嵩上げは、絶対にしないでください。

これらを守らないと大きな土圧が浄化槽本体にかかり、槽の変形や破損のおそれがあります。
また、保守点検時の操作・作業が充分に行えず、放流水質が悪化する原因になります。

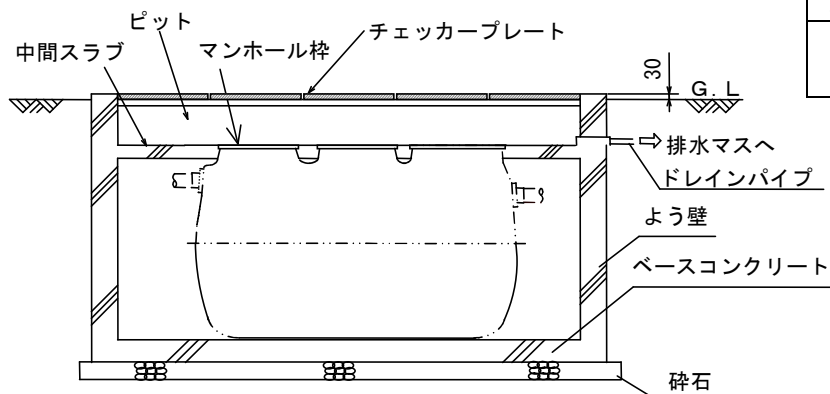
原水ポンプ槽を設置して、深埋めを設定以下にしてください。
原水ポンプ槽が設置できない場合は、ピット工事を行ってください。
ピット工事は次の例を参考にしてください。

ピット工事の施工例 下図は施工例です。よう壁にかかる土圧、上部からの荷重などを充分に検討して、よう壁の仕様を決めてください。

- 土圧から浄化槽を保護するために、浄化槽の周囲によう壁を設けてください。
- ピット内には水抜き用のドレインパイプを設けてください。

■寸法表 (単位：mm)

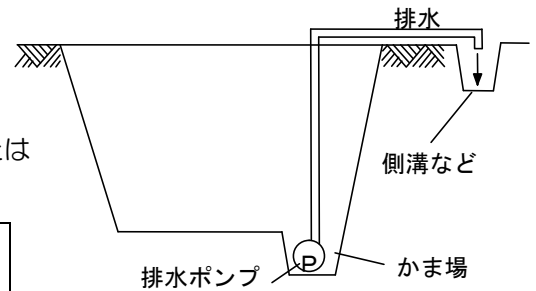
人槽(人)	W	L
5	2,200	3,300
7	2,200	3,900
10	2,400	4,400

■配筋仕様 (単位：mm)

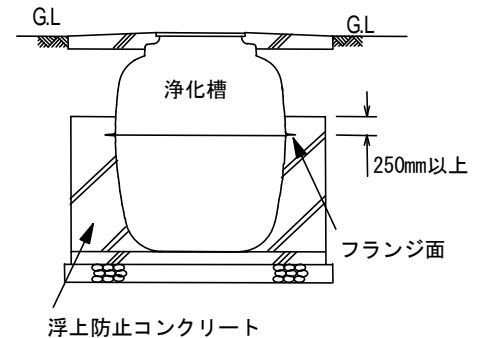
名称	版厚	仕様
よう壁	200	D10@200 ダブル
ベース コンクリート	200	D10@200 ダブル
中間スラブ	100	D10@200 シングル

６－３．湧水がある場合

●地下水の多い場所や軟弱な地盤の場合の掘削は、必ず法面崩壊防止のため適切な施工をしてください。
●湧水がある場合には右図のようにかま場を作り、ポンプで排水しながら作業を行ってください。

これらの注意を怠ると法面が崩壊し、死亡または重傷を負う可能性が想定されます。

地下水位がベースコンクリート上面より高い場合には、槽の浮上や槽本体の破損を防止するため、浮上防止工事を行ってください。

浮上防止工事の例

＜浮上防止コンクリート施工方法＞

●槽の浮上や槽本体の破損を防止するため、本槽の周囲をコンクリート（浮上防止コンクリート）で固めてください。
●この場合、槽本体の外槽面は布などの柔らかいもので包み、槽が損傷しないよう注意してください。
●浮上防止コンクリートは、必ず浄化槽の内部に規定の水位まで水張りを行ってから打設してください。
●コンクリートの打設は２回以上に分け､必ず１回目(1/2H)が硬化後、２回目を打設してください。

浮上防止コンクリート施工例

１回で打設するとコンクリートが硬化するまでに過大な浮力がかかり、槽が浮上するおそれがあります。

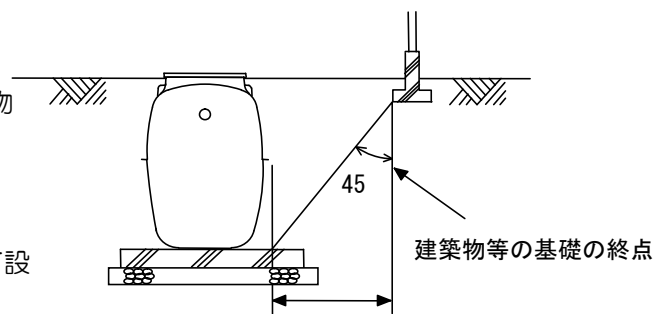
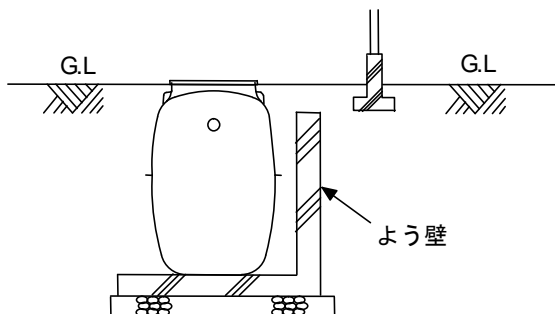
６－４．特殊な荷重がかかる場合(建築物､道路のきわ､がけ下など)

建築物、道路の際およびがけ下等は、非常に大きな土圧が浄化槽にかかりますので、次の要領で工事を行ってください。

１）設置場所が広くとれる場合

設置場所が広くとれる場合は、浄化槽を建築物等から離して設置してください。

２）設置場所が狭い場合

設置場所が狭く、浄化槽を建築物等から離して設置できない場合は、よう壁を設けてください。

●よう壁の仕様は、よう壁にかかる荷重の大きさや荷重の方向によって異なりますので、構造計算を充分行って施工してください。

6－5. 臭突配管工事

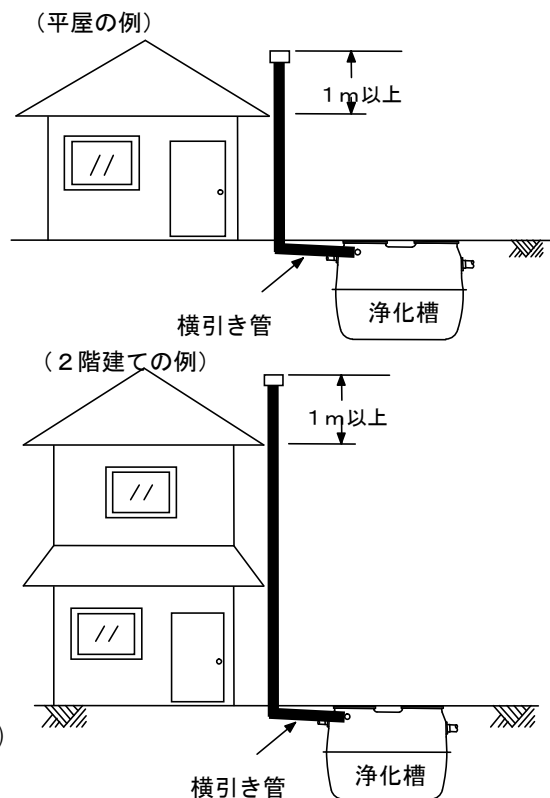
臭突配管工事は、次の要領で行ってください。

1）臭突管の立ち上げ位置は、近所の建物の窓の位置を配慮して決めてください。
2）横引き管はできるだけ短くし、浄化槽に向かって下り勾配になるようにしてください。
3）立ち上げ高さは、建物の軒下より 1m 以上高くしてください。
4）立ち上げ管は、風などで倒れないようにサポートを取り付けてください。
5）臭突ファンは、換気風量がブロワ風量の 10 倍以上あるものを使用してください。

例）逆洗時ブロワ風量　160L/分＝9.6m^3/時

9.6m^3/時×10＝96m^3/時

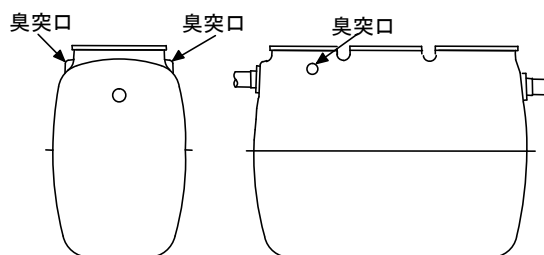
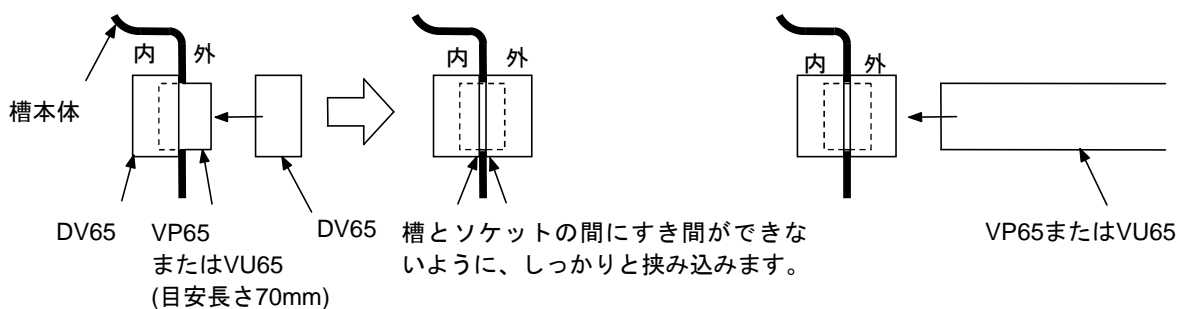
よって換気風量は、96m^3/時以上とする。

注意 放流ポンプ槽を設けて強制排水を行う場合、臭突配管工事を必ず行ってください。
(放流ポンプ槽一体型浄化槽排気管工事について 参照)

●臭突管の接続方法例

①浄化槽には、臭突口を左右２カ所設けてあります。

②臭突管を接続する側にある臭突口のキャップを取り外してください。

③浄化槽の内と外から、DV65 ソケット２個パイプで臭突口を挟み込みます。ソケットとパイプは接着剤でしっかりと接続してください。

③浄化槽の内と外から、DV65 ソケット２個とパイプ(目安長さ 70mm)で臭突口を挟み込みます。ソケットとパイプは接着剤でしっかりと接続してください。

④取り付けたソケットに臭突配管を接着剤で接続します。

放流ポンプ槽一体型浄化槽　排気管工事について

放流ポンプ槽一体型の浄化槽を施工する場合は、必ず排気管工事(横引き排気管)を行ってください。

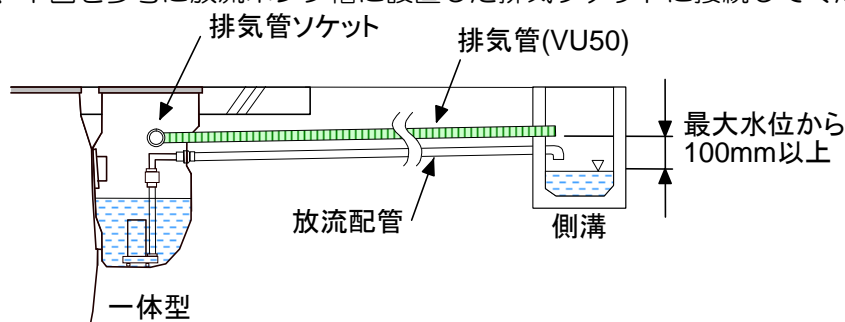
排気管を設置しないと消毒剤から塩素ガスが発生し空気中の水分と反応し、塩酸を生じ、このため設備・機器の金属類を腐食し、機器破損・障害の生ずるおそれがあります。

1）配管材料の準備

次の配管材料を準備してください。

配管名称	排気管（臭突管）	電線管
仕様	VU50	PF36

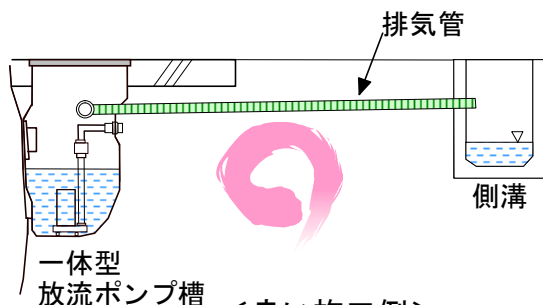
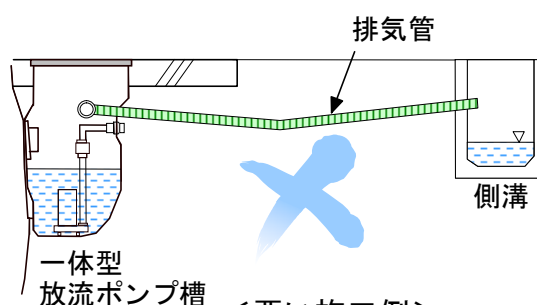
2）排気管工事

排気管工事は、下図を参考に放流ポンプ槽に設置した排気ソケットに接続してください。

＜排気管工事の例＞

注）排気管工事は、以下の項目に注意してください

・排気管の放出部は、側溝の最大水位（水位の跡が目安）より上部に設けてください。

・排気管は、雨水配管や放流配管、他の汚水配管と絶対に合流接続しないでください。

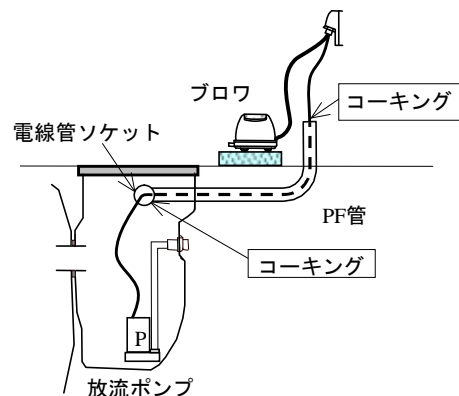
・排気管は、途中で水溜まりが起こるようなV字配管にしないでしてください。

＜良い施工例＞　＜悪い施工例＞

注意　これら注意を怠ると、雨水や側溝の水が排気管を逆流し、浄化槽水位を異常に上昇させたり、空気の通り道を塞ぐため、塩素ガスが滞留して設備・機器の金属類を腐食し、機器破損・障害の生ずるおそれがあります。

3）電気配線工事

放流ポンプ槽に設置した電線管ソケットに PF 管（呼び径 36）を接続し、管内に電源ケーブルを通します。

PF 管の両端はシリコンシーラントなどで必ずコーキング処理してください。

これらの注意を怠ると、浄化槽内で発生した腐蝕ガスが、電線管の中を通って、近くに設置している設備・機器の金属類を腐食し、機器破損・障害の生ずるおそれがあります。

4）その他注意事項

・側溝が遠い場合など排気管の勾配がとれない場合は、周囲に支障のない場所で排気管を設置してください。施工方法は、p24「6-5.臭突配管工事」を参照してください。

・放流ポンプの電源が遠い場合などは放流ポンプ槽内に別途プルボックスを設置して配線を行ってください。

6－6. 地上に設置する場合

地上に設置する場合は次のことに注意してください。

（１）浄化槽本体を固定してください。
固定方法は、p23「6-3.湧水がある場合」の浮上防止方法を参照してください。

（２）地震や振動に対して充分な安全対策を行ってください。

（３）槽に接続する配管類は、フレキシブルパイプ等を使用してください。

（４）浄化槽は、長時間紫外線にさらされると外槽が劣化します。表面には、耐候性の塗料を塗布してください。

（５）点検口の周囲には、維持管理に必要な点検用歩廊を設けてください。

※浄化槽本体は、必ず特注品（強度アップ品）としてください。

これらの注意を怠ると浄化槽が転倒、破損し、人身事故となる可能性があります。

6－7. 寒冷地に設置する場合

特に、寒さが厳しい場所に設置する場合は、建物から浄化槽までの配管の凍結を防止するために、配管が凍結深度以下になるよう埋設しなくてはなりません。

浄化槽工事が深埋めになる場合は、p22「6-2.深埋めの場合」をご覧ください。

注意 配管が凍結深度より上にあると、汚水が配管内で凍結し、配管が閉塞、破損する可能性があります。

6－8. 屋内に設置する場合

屋内に設置する場合は、次のことに注意してください。

（１）嫌気ろ床槽では炭酸ガスや硫化水素等が発生し、接触ろ床槽では酸素を消費しますので、必ず換気設備を設けてください。
換気設備の位置および仕様は、周囲の状況や必要な換気能力を充分に検討して決定してください。

（２）ブロワ、ポンプなどの騒音や振動に対して充分な対策を行ってください。

（３）浄化槽の周囲は、維持管理が充分に行える場所を設けてください。

（４）浄化槽本体には、建物の荷重がかかることが多いので、事前に荷重の検討を充分行ってください。

水素ガスによる爆発事故防止

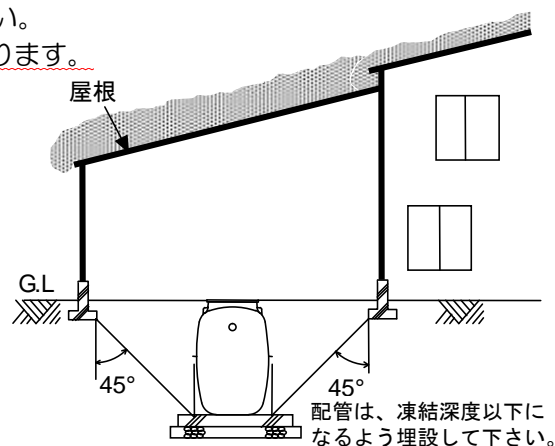
●密閉した部屋などに設置しないでください。

●必要な能力を満足する換気設備を必ず設けてください。

これらの注意を怠ると、爆発事故の生ずるおそれがあります。

6－9. 積雪地帯に設置する場合

積雪が 1m を越える場合は、浄化槽の上部に屋根囲い等を設けて、積雪による荷重が浄化槽にかからないようにしてください。

また、地面や建物上部の積雪荷重が浄化槽の側面にかかってくる場合は、充分な対策を行ってください。

6－10. 放流ポンプ槽一体型の浄化槽を設置する場合

放流ポンプ槽一体型の浄化槽を設置する場合は、次のことに注意してください。

（1）ポンプに同梱してある説明書中の保証書に必要事項を記入し、お客様へ必ずお渡し下さい。

（2）槽を吊り上げる場合は必ず４点吊りとし、槽のバランスを取ってください。

（3）浄化槽本体の水張り前に放流ポンプ槽に乗らないでください。

浄化槽本体の水張り前に放流ポンプ槽に乗った場合、浄化槽が転倒し傷害事故が生ずる恐れがあります。

（4）水張りを行う場合は必ず浄化槽本体の流入側から行ってください。

警告

ポンプ槽から水張りを行った場合、浄化槽が転倒し傷害事故が生ずるおそれがあります。

（5）埋め戻しは本槽及びポンプ槽の底部及び浄化槽とポンプ槽のすき間には充分に土を入れて、槽に荷重が均等にかかるように施工をしてください。

注意

放流ポンプ槽の底部及び浄化槽と放流ポンプ槽のすき間に充分土が入っていないと槽の破損が生じるおそれがあります。

埋戻しの際、放流ポンプ槽の底部及び浄化槽とポンプのすき間には十分土を入れてください。

（6）ポンプ槽の配管およびポンプは配送中の破損防止のため、組み付けられていません。埋め戻し完了後にポンプの取扱説明書にしたがい、同梱の部品を右図のように接続してください。

（7）ポンプ槽の電気配線工事に際してはポンプ槽の配線用配管入口は配線後に塩素ガスの逆流防止のため、必ずコーキング処理をしてください。

（8）水位検出フロートはポンプに接続したケースに内蔵されており、検出位置は固定となっていますで、調整する必要はありません。水中ポンプの取扱説明書にしたがって試運転を実施してください。

（9）放流管は各々放流先へ配管してください。配管スペース等の問題で放流管を槽外で１本にする場合は配管径を１ランクアップして下さい（ポンプ槽内の各ポンプ配管に逆止弁は付いています）。また、必ず放流管に空気逃がしを設けるか、排気管工事を行ってください。（p25 参照）

（10）電源及びブレーカー容量は 15A 以上としてください。（p.11 参照）

配置図

７．アフターサービスについて

７－１．保証期間と保証の範囲

１）保証期間

⑴ 槽本体：使用開始日より３ヵ年
⑵ ブロワ：使用開始日より１ヵ年
⑶ リン除去装置：使用開始日より１ヵ年 （CRX 型）

２）保証の範囲

浄化槽法に基づく浄化槽工事業者によって適正に設置され、竣工検査を完了したものが、製造上の責任に依って構造・機能に支障があると認められるときは無償にて修理します。

なお、離島及び離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合には、出張に要する実費を申し受けます。

また、次の場合は保証期間中であっても有償と致します。

⑴ 消耗部品（消毒剤、ブロワのダイアフラム、エアフィルタ、リン除去装置の鉄電極など）
⑵ 適切な維持管理契約がなされていない時
⑶ 適切な工事がなされていない時
⑷ 改造や不適切な修理による故障または損傷
⑸ 駆動部の取付場所の移動等による故障または損傷
⑹ 重車両の通行･振動による故障または破損
⑺ 火災､地震､水害､落雷､雪害その他の天災地変による故障または損傷
⑻ その他取扱いが不適当であった場合

７－２．サービス体制

家庭用高度処理型浄化槽フジクリーンCRN・CRX型　工事のチェックリスト

設置工事が完了しましたら、このチェックリストで工事の適正を確認して下さい。確認後はこのチェックリストを取扱説明書、維持管理要領書と一緒にお客様にお渡し下さい。

浄化槽法では、浄化槽工事業者が浄化槽工事を行うときは、浄化槽設備士に実地に監督させ、またはその資格を有する浄化槽工事業者が自ら実地に監督しなければならないと定められています。（但し、浄化槽設備士または浄化槽設備士の資格を有する浄化槽工事業者が自ら浄化槽工事を行う場合には、他の浄化槽設備士に監督させる必要はありません。）

設置者		
	ご住所	
	お名前	
	型式	フジクリーン　CRN・CRX　ー　　　型
	工事完了日	平成　　年　　月　　日

検査項目	チェックポイント	欄
1. 流入管きょおよび放流管きょの勾配	勾配は、1/100以上とられているか。 汚物や汚水の停滞はないか。	
2. 放流先の状況	放流口と放流先水路の水位差が適切に保たれ、 逆流のおそれはないか。	
3. 誤接合等の有無	生活排水が全て浄化槽に接続されているか。	
	雨水や工場廃水などが浄化槽に流入しないか。	
4. 升の位置および種類	起点、屈曲点、合流点および直線部分については配管径の内径の120倍を超えない範囲で、適切な升が設置されているか。	
	流入系の升は全てインバート升になっているか。	
	ふたは密閉型になっているか。	
	二重トラップになっていないか。	
5. 流入管きょ、放流管きょ および空気配管の変形、破損	管が露出していないか、また土かぶり不足による変形、破損のおそれはないか。	
6. 嵩上げの状況	嵩上げは30cm以内になっているか。	
	バルブの操作などの維持管理を容易に行うことができるか。	
7. 浄化槽本体の上部、マンホール蓋 およびその周辺の状況	保守点検、清掃を行える場所が確保されているか。	
	保守点検、清掃の支障となるものが置かれていないか。	
	浄化槽の上部にコンクリートスラブが打たれているか。	
	マンホール蓋は適正な仕様が設置され、割れなどがないか、また、がたつきが無く、マンホール枠への収まり状態は良いか。	
8. 空気配管の接続状況	空気配管は、長さ5m以内、曲がり5カ所以内となっているか。超える場合は配管径を上げてあるか。	

CRX/CRN工事チェックリスト#1

検査項目		チェックポイント	欄
9. 漏水の有無		漏水は生じていないか。	
10. 浄化槽本体の水平の状況		水平が保たれているか。	
11. ろ材等の漏れ、変形、破損および固定の状況		嫌気ろ床槽のろ材および接触ろ床槽のろ材が漏れていないか。	
12. タイマの設定状況		現在時刻は合っているか。	
		逆洗時刻は「午前2字00分」に設定されているか。	
		逆洗時間は「5分」に設定されているか。	
		逆洗回数は「2回」に設定されているか。	
		自動運転に設定されているか。	
13. ブロワ、放流ポンプの設置、稼働状況	共通	D種（第3種）接地工事が行われたか。	
		電源の1次側に、漏電遮断器(ELB)がついているか。	
	ブロワ	ブロワの足とコンクリート基礎の間に隙間がないか。 ブロワにがたつきはないか。	
	放流ポンプ	放流ポンプのフロートスイッチが正しく作動するように設置されているか。	
		放流ポンプの作動水位が正しく設定されているか。	
14. リン除去装置の設置、稼働状況<CRX型>		電源の一次側に、漏電しゃ断器(ELB)が設置されているか。	
		電源ランプが点灯、警報ランプが消灯しているか。	
		すぐに運転しない場合、電極は別途保管しているか。	
15. ばっ気の状況		担体流動生物ろ過槽の上面から気泡が均一に出ているか。	
16. 循環水量の設定状況		循環バルブは人槽に対する目盛位置に設定されているか。	
		循環水出口での循環水量が人槽に対応する循環水量とあっているか。	
17. 逆洗の確認、および汚泥移送量の設定		担体流動生物ろ過槽の上面から気泡が均一に出ているか。	
		汚泥移送バルブは人槽に対する目盛位置に設定されているか。	
18. 放流水量の設定状況		回転調整堰の越流高さが規定位置に設定されているか。	
19. 薬剤筒の固定状況		薬剤筒はホルダーに固定されているか。 薬剤筒は傾いていないか。	

上記のとおり確認したことを証します。

平成　　年　　月　　日

担当浄化槽設備士名　　　　　　　　　　印
（浄化槽設備士免状の交付番号　　　　　　　）

施工要領書

美しい水を守る

フジクリーン工業株式会社

本社／名古屋市千種区今池４丁目１番４号　〒464-8613　http://www.fujiclean.co.jp/

〈第一営業部〉Tel.（０５２）７３３-０３２６　〈品質保証部〉Tel.（０５２）７３３-０３４２

フジクリーンサービス網

区分	名称	Tel.
北海道 東北	**札幌支店**	(011)882-1222
	東北支店	(022)212-3339
	盛岡営業所	(019)604-2527
	古川営業所	(0229)28-3313
	郡山営業所	(024)944-7780
	㈱フジクリーン青森	(017)761-1711
	フジクリーン岩手㈱	(017)761-1711
関東	**東京支店**	(03)3288-4511
	宇都宮営業所	(028)647-0055
	埼玉営業所	(048)851-6811
	茨城営業所	(029)839-2271
	群馬営業所	(027)327-5611
	千葉営業所	(043)206-5171
	成田営業所	(0476)23-2122
	㈱フジクリーン茨城	(029)254-7777
	入間フジクリーン㈱	(042)556-2862
	㈱正徳フジクリーン	(03)3376-2374
	中央フジクリーン㈱　本社	(042)625-8575
	〃　横浜営業所	(045)341-2761
	〃　秦野営業所	(0463)75-4152
	〃　神奈川営業所	(0467)74-3935
北陸 甲信越	山梨営業所	(055)275-9300
	松本営業所	(0263)27-2080
	新潟営業所	(025)271-8668
	富山営業所	(076)429-7461
	新潟フジクリーン㈱　本社	(0258)36-1871
	〃　上越支店	(025)545-1033
	北陸フジクリーン㈱　本社	(076)429-4170
	〃　金沢営業所	(076)240-0141
	フジクリーン福井㈱	(0776)34-7123
東海	**名古屋支店**	(052)733-0250
	沼津営業所	(055)924-0064
	静岡営業所	(054)286-4145
	浜松営業所	(053)465-4358

区分	名称	Tel.
東海	岐阜営業所	(058)274-1011
	四日市営業所	(059)339-2634
	愛知フジクリーン㈱　本社	(0566)81-1122
	〃　名古屋支店	(052)612-8271
	〃　豊橋支店	(0532)88-5871
	〃　尾張営業所	(0568)26-6333
近畿	**大阪支店**	(06)6396-6166
	阪奈営業所	(072)341-8401
	和歌山営業所	(073)422-3634
	滋賀フジクリーン㈱	(077)553-3115
	兵庫フジクリーン㈱	(0797)81-1685
中国 四国	広島営業所	(082)843-3315
	高松営業所	(087)815-0682
	松山営業所	(089)967-6123
	高知営業所	(088)837-8021
	岡山フジクリーン㈱　本社	(086)243-8881
	〃　津山営業所	(0868)28-5700
	フジクリーンシマネ㈱	(0852)24-3952
	フジクリーン山口㈱　本社	(083)973-0788
	〃　岩国営業所	(0827)43-1118
	〃　下関支店	(083)263-3718
九州	**福岡支店**	(092)441-0222
	佐賀営業所	(0952)31-9151
	熊本営業所	(096)387-3521
	大分営業所	(097)558-5135
	中津営業所	(0979)24-6937
	宮崎営業所	(0985)32-3064
	鹿児島営業所	(099)257-3501
	川内営業所	(0996)27-2905
	鹿屋営業所	(0994)43-4437
	フジクリーン久留米㈱	(0942)44-4777
	フジクリーン長崎㈱	(095)849-1811

（2012年5月21日現在）

※名称・電話番号は変更する場合がありますのでご了承ください。